

**YESTRUT**® 江苏宇顺新型建材有限公司  
JIANGSU YUSHUN NEW BUILDING MATERIALS CO., LTD

宇顺全国统一电话：4006-550-311

[www.yushunkz.com](http://www.yushunkz.com)

“让复杂变简单 用质量撑安全”

江苏宇顺新型建材有限公司  
Jiang Su Yushun New Building Materials Co., Ltd  
运营中心: 无锡市滨湖区建筑西路599号无锡国家工业设计园4栋9层  
Tel : 86-510-85128300  
Fax : 86-510-85129566  
E-mail: [yushun@yestrut.com](mailto:yushun@yestrut.com)  
生产基地: 泰州市韩陵工业园区裕民大道2188号



**YESTRUT**®

江苏宇顺新型建材有限公司

宇顺支吊架安装系统

Yesturt Channel Installation System

[www.yushunkz.com](http://www.yushunkz.com)

400-655-0311

丁酉初冬姚燠書

江苏宇顺新型建材有限公司

近几年公司以较快的速度增长，分别在北京、上海、广州、深圳等地，建立了分公司及办事处，完善了技术支持与售后服务系统。





## 综合支吊架系统

Comprehensive Support Hanger

# 资质文件



国际权威认证



软件著作权



专利证书

## 综合支吊架特性简介

江苏宇顺作为建筑安装行业的新起之秀，经过数年发展，积累下雄厚的技术实力。在综合支吊架领域内具有独特的领先优势。宇顺支吊架系统自诞生以来，以其优异的性能及灵活可靠的应用形式在国内外许多重大项目中得以广泛应用。

宇顺支吊架产品，由专业技术工程师进行方案设计并通过专业宇顺软件验算，满足欧标及国标规定。在保证结构安全可靠前提下，兼顾轻便紧凑、用料节约、安装快捷、维护方便等因素，从而实现支吊架方案的合理布局，满足客户个性化要求。

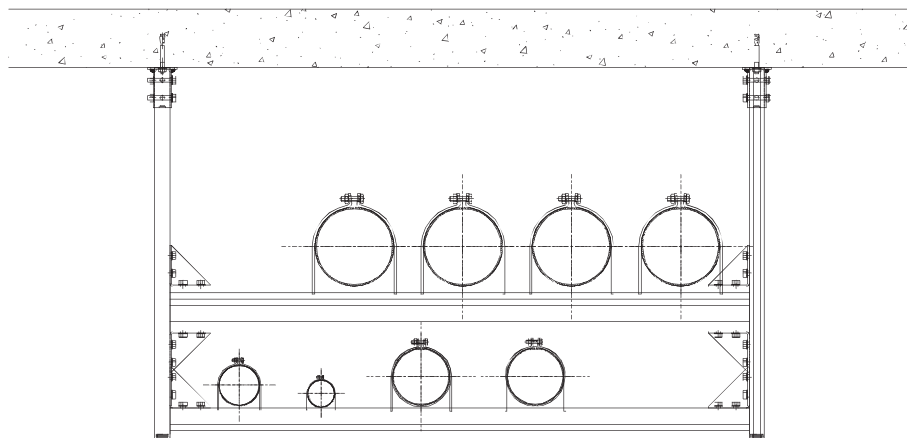
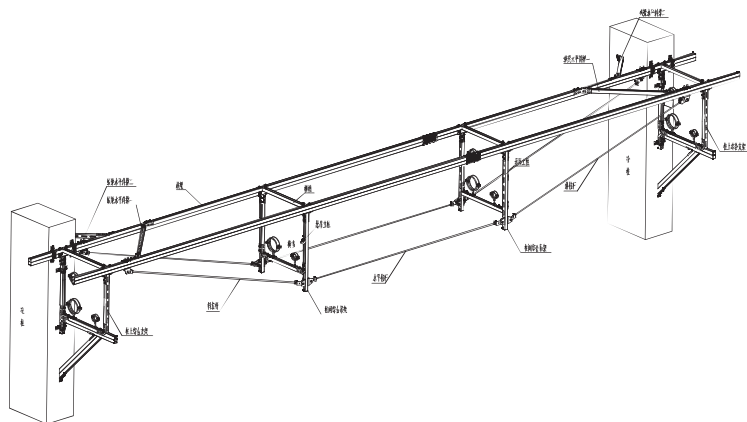
宇顺在中国五大中心城市设有分公司及办事处，保证供货及时准确。销售服务团队覆盖全国主要大中城市，能够第一时间为客户提供全方位服务。宇顺始终追求卓越品质的经营理念，是建筑安装行业值得信赖的合作伙伴！

## 综合支吊架特性简介

|       | 传统焊接支吊架                                                                  | 宇顺综合支吊架系统                                                         | 对比                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 链结构件  | “焊接式支架”，一般用普通角钢或者工业槽钢现场加工，现场焊接质量不易控制，焊缝需单独做防锈处理，结构笨重                     | “综合支吊架”；所有材料为工厂批量化生产，产品质量有保障、镀层均匀美观，结构轻便灵活。                       | 使用传统方式连接，材料重量将是宇顺支吊架材料的3-4倍。                                               |
| 支吊架设计 | 设计院出大体施工图，主要考虑满足力学要求，缺乏管线综合，造成空间浪费；焊缝强度折减较大，施工不能保证符合设计要求；材料预算不精确，造成极大浪费。 | 通过专用软件计算设计，在满足功能要求，保证承载要求的前提下，综合考虑，科学分布各专业管线，节约空间，兼顾美观性要求，材料控制精确。 | 宇顺选择有针对性的计算软件。精确地计算构件内力，变形和支撑反力，在计算中，材料特性和国家规范也都可以方便的考虑在内，并对结构进行稳定性和动力学分析。 |
| 施工环境  | 焊接对施工环境要求高，受其它施工条件制约。                                                    | 对施工环境无特殊要求，无须焊接钻孔，可与其他专业交叉施工。                                     | 焊接质量难以保证。宇顺综合支吊架，安装简便，施工质量有保证。                                             |
| 现场安装  | 需焊机、切割机等大型专业工具。                                                          | 棘轮扳手，扭矩扳手，无需焊工。                                                   | 宇顺综合支吊架使用扭矩扳手，安装都精确可控，扭矩大小有科学的依据，可有效保证施工质量。                                |
| 基础要求  | 需预埋件（定位要求高），对主体结构有破坏，后期处理会延误工期。                                          | 对基础无特殊要求，对结构主体及管线无任何破坏和影响，锚栓固定，定位准确。                              | 更改基础的预埋件费工费时，损害基础结构，使用宇顺综合支吊架无此弊端，可有效保证工期。                                 |
| 施工工期  | 现场焊接工序繁琐，制造安装效率低，工期较长。                                                   | 现场安装程序简便，制造安装效率高，安装不受环境影响，工期较短。                                   | 宇顺综合支吊架施工不受环境变化影响，可有效缩短并保证工期。                                              |
| 后期维护  | 支架系统需定期检查并做防护处理，维护工序复杂，甚至需要拆卸支吊架，重新焊接安装。                                 | 支吊架系统正常环境免维护，后期扩充、维护方便，可根据需要对管线任意拆装组合。                            | 宇顺综合支吊架维护方便快捷，便于工厂运营后的维护，大大减低后期的运营成本。                                      |

以上从支吊架的设计布局、费用、安装工期、施工质量、后期维护等方面做了较为详细的对比，建议综合考虑占用空间、安装工期、后期维护等因素，在选型和设计之初即考虑这些不利因素，用发展的眼光，从长远利益出发无额定支架的选型和供应，从根源上杜绝安全隐患。

## 装配式支架



## 宇顺 — 槽钢系列 Yushun — Yestrut Channel System

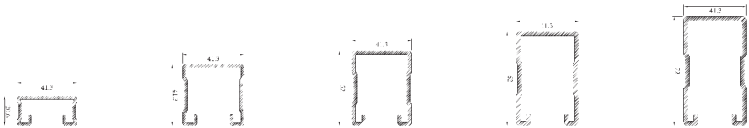
## 单面槽钢

### ◆特点

- ▶ 新颖的轴向加筋肋设计增加了C型钢的抗弯能力
- ▶ C型钢槽钢卷边带有锯齿,有效抗剪、止滑、抗冲击,同时能与宇顺槽钢配件很好的配合
- ▶ C型钢槽钢表面刻有辅助标距,方便安装时的现场加工
- ▶ 背面条形安装孔,易于调节安装
- ▶ 表面镀锌处理,无需后期维护
- ▶ C型钢槽钢含无孔、有孔两种,多重选择

### ◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:预镀锌板、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢 SS304/SS316、锌铝镁合金



| 品号     | 品名             | 厚度 (mm) | 截面高度 (mm) | 标准长度 (m) |
|--------|----------------|---------|-----------|----------|
| 100001 | 槽钢 YE-21       | 2.0     | 21        | 6        |
| 100002 | 槽钢 YE-21/T     | 2.5     | 21        | 6        |
| 100003 | 槽钢 YE-41       | 2.0     | 41        | 6        |
| 100004 | 槽钢 YE-41/T     | 2.5     | 41        | 6        |
| 100005 | 槽钢 YE-52       | 2.5     | 52        | 6        |
| 100006 | 槽钢 YE-62       | 2.5     | 62        | 6        |
| 100007 | 槽钢 YE-72       | 2.75    | 72        | 6        |
| 110001 | 槽钢 YE-21·HDG   | 2.0     | 21        | 6        |
| 110002 | 槽钢 YE-21·HDG/T | 2.5     | 21        | 6        |
| 110003 | 槽钢 YE-41·HDG   | 2.0     | 41        | 6        |
| 110004 | 槽钢 YE-41·HDG/T | 2.5     | 41        | 6        |
| 110005 | 槽钢 YE-52·HDG   | 2.5     | 52        | 6        |
| 110006 | 槽钢 YE-62·HDG   | 2.5     | 62        | 6        |
| 110007 | 槽钢 YE-72·HDG   | 2.75    | 72        | 6        |

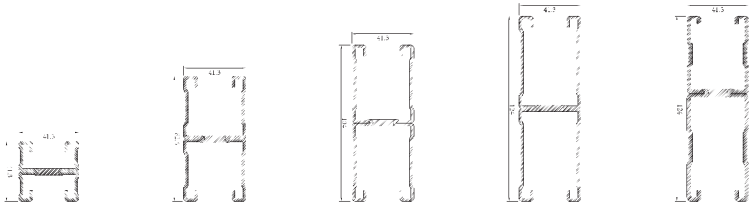
## 双拼槽钢

### ◆特点

- ▶ 新颖的轴向加筋肋设计增加了C型钢槽钢的抗弯能力
- ▶ C型钢槽钢卷边带有锯齿,有效抗剪、止滑、抗冲击,同时能与宇顺槽钢配件很好的连接
- ▶ C型钢槽钢表面刻有辅助标距,方便安装时的现场加工
- ▶ 背面条形安装孔,易于调节安装
- ▶ 表面镀锌处理,无需后期维护
- ▶ C型钢槽钢含无孔、有孔两种,多重选择

### ◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:预镀锌板、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢 SS304/SS316、锌铝镁合金



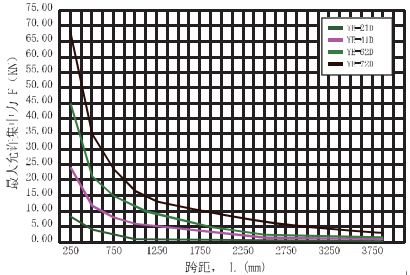
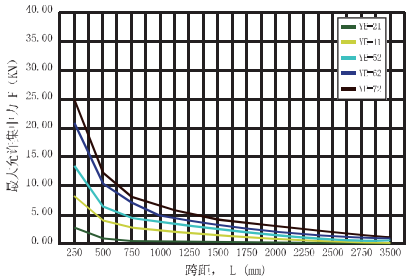
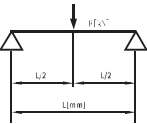
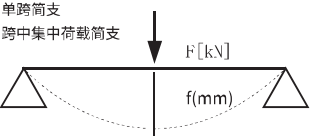
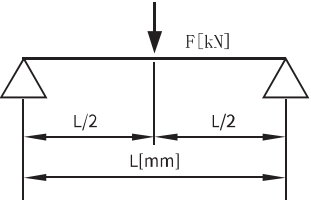
| 品号     | 品名               | 厚度 (mm) | 截面高度 (mm) | 标准长度 (m) |
|--------|------------------|---------|-----------|----------|
| 200001 | 槽钢 YE-21D        | 2.0     | 42        | 6        |
| 200002 | 槽钢 YE-21D/T      | 2.5     | 42        | 6        |
| 200003 | 槽钢 YE-41D        | 2.0     | 82        | 6        |
| 200004 | 槽钢 YE-41D/T      | 2.5     | 82        | 6        |
| 200005 | 槽钢 YE-52D        | 2.5     | 104       | 6        |
| 200006 | 槽钢 YE-62D        | 2.5     | 124       | 6        |
| 200007 | 槽钢 YE-52-72D     | 2.5     | 124       | 6        |
| 210001 | 槽钢 YE-21D·HDG    | 2.0     | 42        | 6        |
| 210002 | 槽钢 YE-21D·HDG/T  | 2.5     | 42        | 6        |
| 210003 | 槽钢 YE-41D·HDG    | 2.0     | 82        | 6        |
| 210004 | 槽钢 YE-41D·HDG/T  | 2.5     | 82        | 6        |
| 210005 | 槽钢 YE-52D·HDG    | 2.5     | 104       | 6        |
| 210006 | 槽钢 YE-62D·HDG    | 2.5     | 124       | 6        |
| 210007 | 槽钢 YE-52-72D·HDG | 2.5     | 124       | 6        |

槽钢物理特性

| 技术数据 Technical        | 槽钢截面 Channel sections |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|                       |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                       |                       | YE-21                                                                             | YE-41                                                                             | YE-52                                                                             | YE-62                                                                             | YE-72                                                                             | YE-21D                                                                            | YE-41D                                                                            | YE-62D                                                                            |
| 壁厚                    | t[mm]                 | 2.0000                                                                            | 2.0000                                                                            | 2.5000                                                                            | 2.5000                                                                            | 2.7500                                                                            | 2.0000                                                                            | 2.0000                                                                            | 2.5 / 2.75                                                                        |
| 截面积                   | A[mm²]                | 166.2                                                                             | 246.7                                                                             | 356.9                                                                             | 414.3                                                                             | 506.8                                                                             | 332.4                                                                             | 493.4                                                                             | 86.7                                                                              |
| 重量                    | [kg/m]                | 1.662                                                                             | 2.342                                                                             | 3.297                                                                             | 3.6                                                                               | 4.505                                                                             | 3.32                                                                              | 4.683                                                                             | 7.802                                                                             |
| 标准长度                  | [m]                   | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               | 3/6                                                                               |
| 机械性能                  |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
| 屈服强度                  | [N/mm²]               | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          | 235.0000                                                                          |
| 抗拉抗压抗弯强度设计值           | [N/mm²]               | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          | 205.0000                                                                          |
| 抗剪强度设计值               | [N/mm²]               | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          | 120.0000                                                                          |
| 弹性模量                  | [N/mm²]               | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       | 210000.0000                                                                       |
| 剪切模量                  | [N/mm²]               | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        | 81000.0000                                                                        |
| 表面处理                  |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
| 钝化镀锌<br>275g/m²<=20µm |                       | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 | •                                                                                 |
| 截面数据                  |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
| Y轴                    |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
| 惯性距                   | Iy[cm⁴]               | 0.9575                                                                            | 5.5808                                                                            | 11.8340                                                                           | 18.6580                                                                           | 29.6984                                                                           | 5.2646                                                                            | 32.3072                                                                           | 120.8188                                                                          |
| 截面模量                  | Wyj[cm³]              | 0.8831                                                                            | 2.6473                                                                            | 4.4535                                                                            | 5.9122                                                                            | 8.1047                                                                            | 2.5557                                                                            | 7.8226                                                                            | 19.5032                                                                           |
| 开口向下                  | Wyj[cm³]              | 0.9813                                                                            | 2.7602                                                                            | 4.6539                                                                            | 6.1291                                                                            | 8.3997                                                                            | 2.5557                                                                            | 7.8226                                                                            | 19.5032                                                                           |
| 回转半径                  | iy[cm]                | 0.7378                                                                            | 1.4690                                                                            | 1.7941                                                                            | 2.1136                                                                            | 2.4003                                                                            | 1.2233                                                                            | 2.4992                                                                            | 3.6988                                                                            |
| 容许弯矩                  | My[Nm]                | 172.2043                                                                          | 499.0101                                                                          | 868.4410                                                                          | 1133.6668                                                                         | 1527.7282                                                                         | 498.3527                                                                          | 1474.5547                                                                         | 3670.2079                                                                         |
| Z轴                    |                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
| 惯性距                   | Iz[cm⁴]               | 4.6272                                                                            | 7.6806                                                                            | 11.1749                                                                           | 13.0593                                                                           | 15.9046                                                                           | 9.2544                                                                            | 15.3611                                                                           | 27.0795                                                                           |
| 截面模量                  | WzI[cm³]              | 2.31                                                                              | 3.81                                                                              | 5.54                                                                              | 6.49                                                                              | 7.89                                                                              | 4.59                                                                              | 7.62                                                                              | 13.43                                                                             |
| 抵抗矩                   | WzI[cm³]              | 2.2964                                                                            | 3.8117                                                                            | 5.5458                                                                            | 6.4810                                                                            | 7.8931                                                                            | 4.5927                                                                            | 7.6234                                                                            | 13.4389                                                                           |
| 回转半径                  | iz[cm]                | 1.6219                                                                            | 1.7233                                                                            | 1.7434                                                                            | 1.7683                                                                            | 1.7565                                                                            | 1.6219                                                                            | 1.7233                                                                            | 1.7511                                                                            |

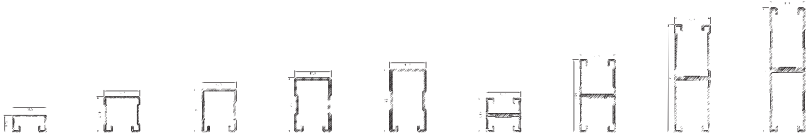
槽钢物理特性

承载力值根据槽钢容许应力计算  $\sigma_{zul}$   
( 见槽钢横截面技术数据 ), 挠度 L/200.



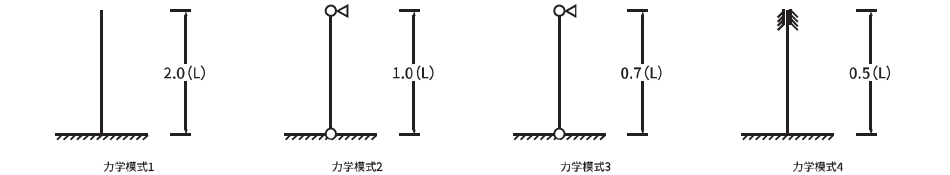
| 最大荷载, F (kN) / 挠度, f (mm) |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 跨距                        | YE-21                       | YE-41                       | YE-52                       | YE-62                       | YE-72                       | YE-21D                      | YE-41D                      | YE-62D                      | YE-72D                      |                             |                             |                             |                             |
| L (mm)                    | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 | F (kN) max.<br>f (mm) L/200 |
| 250                       | 2.72 0.54                   | 8.13 0.28                   | 13.70 0.23                  | 20.90 0.22                  | 24.96 0.17                  | 7.74 0.33                   | 23.78 0.17                  | 29.78 0.19                  | 68.57 0.08                  |                             |                             |                             |                             |
| 500                       | 1.36 2.16                   | 4.06 1.13                   | 6.85 0.91                   | 10.45 0.89                  | 12.48 0.66                  | 3.87 1.32                   | 11.89 0.66                  | 14.89 0.75                  | 34.28 0.32                  |                             |                             |                             |                             |
| 750                       | 0.70 3.75                   | 2.71 2.54                   | 4.57 2.04                   | 6.97 2.00                   | 8.32 1.49                   | 2.58 2.97                   | 7.93 1.49                   | 9.93 1.69                   | 22.86 0.73                  |                             |                             |                             |                             |
| 1000                      | 0.39 5.00                   | 2.03 4.53                   | 3.42 3.63                   | 5.22 3.56                   | 6.24 2.65                   | 1.66 5.00                   | 5.94 2.65                   | 7.44 3.01                   | 17.14 1.29                  |                             |                             |                             |                             |
| 1250                      | 0.25 6.25                   | 1.44 6.25                   | 2.74 5.67                   | 4.18 5.57                   | 4.99 4.14                   | 1.06 6.25                   | 4.76 4.14                   | 5.96 4.70                   | 13.71 2.02                  |                             |                             |                             |                             |
| 1500                      | 0.18 7.50                   | 1.00 7.50                   | 2.10 7.50                   | 2.96 7.50                   | 4.16 5.94                   | 0.74 7.50                   | 3.96 5.96                   | 4.96 6.77                   | 11.43 2.91                  |                             |                             |                             |                             |
| 1750                      | 0.13 8.75                   | 0.73 8.75                   | 1.54 8.75                   | 2.18 8.75                   | 3.57 8.12                   | 0.54 8.75                   | 3.33 8.75                   | 4.41 8.75                   | 9.80 3.96                   |                             |                             |                             |                             |
| 2000                      | 0.10 10.00                  | 0.56 10.00                  | 1.18 10.00                  | 1.67 10.00                  | 2.94 10.00                  | 0.42 10.00                  | 2.55 10.00                  | 3.37 10.00                  | 8.57 5.17                   |                             |                             |                             |                             |
| 2250                      | 0.08 11.25                  | 0.44 11.25                  | 0.93 11.25                  | 1.32 11.25                  | 2.32 11.25                  | 0.33 11.25                  | 2.02 11.25                  | 2.67 11.25                  | 7.62 6.55                   |                             |                             |                             |                             |
| 2500                      | 0.06 12.50                  | 0.36 12.50                  | 0.76 12.50                  | 1.07 12.50                  | 1.88 12.50                  | 0.27 12.50                  | 1.63 12.50                  | 2.16 12.50                  | 6.86 8.08                   |                             |                             |                             |                             |
| 2750                      | 0.05 13.75                  | 0.30 13.75                  | 0.62 13.75                  | 0.88 13.75                  | 1.56 13.75                  | 0.22 13.75                  | 1.35 13.75                  | 1.79 13.75                  | 5.98 13.75                  |                             |                             |                             |                             |
| 3000                      | 0.04 15.00                  | 0.25 15.00                  | 0.52 15.00                  | 0.74 15.00                  | 1.31 15.00                  | 0.18 15.00                  | 1.13 15.00                  | 1.50 15.00                  | 5.02 15.00                  |                             |                             |                             |                             |
| 3250                      | 0.04 16.25                  | 0.21 16.25                  | 0.45 16.25                  | 0.63 16.25                  | 1.11 16.25                  | 0.16 16.25                  | 0.97 16.25                  | 1.28 16.25                  | 4.28 16.25                  |                             |                             |                             |                             |
| 3500                      | 0.03 17.50                  | 0.18 17.50                  | 0.39 17.50                  | 0.54 17.50                  | 0.96 17.50                  | 0.14 17.50                  | 0.83 17.50                  | 1.10 17.50                  | 3.69 17.50                  |                             |                             |                             |                             |
| 3750                      | 0.03 18.75                  | 0.16 18.75                  | 0.34 18.75                  | 0.47 18.75                  | 0.84 18.75                  | 0.12 18.75                  | 0.73 18.75                  | 0.96 18.75                  | 3.21 18.75                  |                             |                             |                             |                             |
| 4000                      | 0.02 20.00                  | 0.14 20.00                  | 0.30 20.00                  | 0.42 20.00                  | 0.74 20.00                  | 0.10 20.00                  | 0.64 20.00                  | 0.84 20.00                  | 2.82 20.00                  |                             |                             |                             |                             |

槽钢轴向受压(容许)承受力



| 承载力<br>load<br>长度<br>SK(mm) | YE-21<br>(KN) | YE-41<br>(KN) | YE-52<br>(KN) | YE-62<br>(KN) | YE-72<br>(KN) | YE-21D<br>(KN) | YE-41D<br>(KN) | YE-62D<br>(KN) | YE-72D<br>(KN) |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 250                         | 24.36         | 36.28         | 54.07         | 60.04         | 72.96         | 51.82          | 72.60          | 125.10         | 170.00         |
| 500                         | 19.31         | 33.81         | 51.48         | 58.34         | 69.74         | 46.93          | 69.19          | 119.48         | 163.20         |
| 750                         | 12.92         | 30.76         | 47.85         | 55.79         | 65.04         | 40.56          | 64.35          | 111.37         | 153.00         |
| 1000                        | 8.13          | 26.93         | 43.44         | 48.33         | 59.39         | 32.67          | 58.51          | 101.58         | 134.87         |
| 1250                        | 5.53          | 22.50         | 38.15         | 42.85         | 52.59         | 25.08          | 51.48          | 89.80          | 116.73         |
| 1500                        | 3.97          | 18.22         | 32.40         | 37.24         | 45.08         | 19.15          | 43.82          | 76.86          | 97.47          |
| 1750                        | 3.00          | 14.65         | 26.98         | 31.79         | 37.83         | 14.88          | 36.54          | 64.39          | 81.60          |
| 2000                        |               | 11.87         | 22.36         | 26.52         | 31.51         | 11.80          | 30.32          | 53.58          | 66.87          |
| 2250                        |               | 9.74          | 18.62         | 22.03         | 26.33         | 9.56           | 25.26          | 44.75          | 55.53          |
| 2500                        |               | 8.11          | 15.65         | 18.85         | 22.19         | 7.89           | 21.24          | 37.68          | 47.60          |
| 2750                        |               | 6.84          | 13.29         | 16.20         | 18.87         | 6.62           | 18.06          | 32.05          | 39.67          |
| 3000                        |               | 5.85          | 11.40         | 13.51         | 16.21         | 5.63           | 15.49          | 27.52          | 34.00          |
| 3250                        |               | 5.05          | 9.88          | 11.50         | 14.06         |                | 13.42          | 23.86          | 28.33          |
| 3500                        |               | 4.39          | 8.64          | 10.18         | 12.29         |                | 11.73          | 20.86          | 24.93          |
| 3750                        |               |               | 7.61          | 9.10          | 10.84         |                | 10.34          | 18.39          | 22.67          |
| 4000                        |               |               | 6.75          | 8.00          | 9.62          |                | 9.17           | 16.32          | 20.40          |

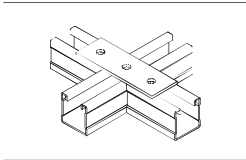
Coefficient of buckling 端部支承形式换算系统（计算长度）



宇顺 — 槽钢配件系列

Yushun — Yestrut Channel fittings System

平面连接件



◆特点

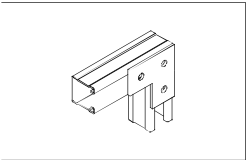
- ▶ 与槽钢宽度相宜，紧密配合
- ▶ 适用于平面的简单快速安装

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 300107 | 连接件 YEL-P3 | 2.40      | 40        | 4         |

平面连接件



◆特点

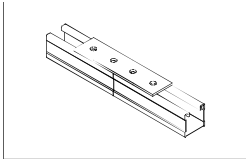
- ▶ 与槽钢宽度相宜，紧密配合
- ▶ 适用于垂直角的简单快速安装

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 300109 | 连接件 YEL-PL3 | 5.40 / 2.40 | 40        | 4         |

平面连接件



◆特点

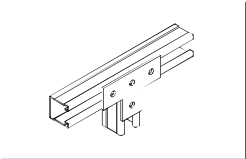
- ▶ 与槽钢宽度相宜，紧密配合
- ▶ 适用于平面角的简单快速安装
- ▶ 配合其它配件，增强支架系统强度和稳定性

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 300108 | 连接件 YEL-P4 | 5.40      | 40        | 4         |

平面连接件



◆特点

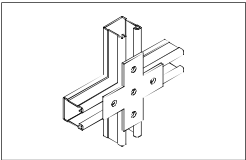
- ▶ 与槽钢宽度相宜，紧密配合
- ▶ 适用于垂直角的简单快速安装

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|------------|-------------|-----------|-----------|
| 300111 | 连接件 YEL-PT | 8.00 / 2.40 | 40        | 4         |

平面连接件



◆特点

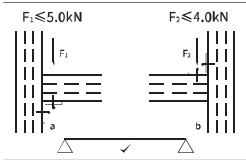
- ▶ 适用于平面角和垂直角的简单快速安装
- ▶ 连接槽钢，广泛使用在各种机电安装中
- ▶ 组装成稳定的支架，增强支架强度和稳定性

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值(kN)    | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|------------|-------------|----------|----------|
| 300112 | 连接件 YEL-P5 | 8.00 / 2.40 | 40       | 4        |

加强型角度连接件



◆特点

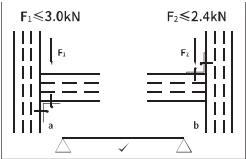
- ▶ 90°角，保证安装的垂直度
- ▶ 适用于各种应用，方便安装、调节与拆卸
- ▶ 加强型设计，满足更高载荷要求

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 推荐力值(kN)  | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|----------------|-----------|----------|----------|
| 300202 | 加强型角度连接件YEL-2S | 5.00/4.00 | 40       | 5        |

角度连接件



◆特点

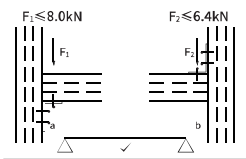
- ▶ 90°角，保证安装的垂直度
- ▶ 适用于各种应用，方便安装、调节与拆卸

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值(kN)   | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|------------|------------|----------|----------|
| 300201 | 角度连接件YEL-2 | 3.00/ 2.40 | 40       | 4        |

角度连接件



◆特点

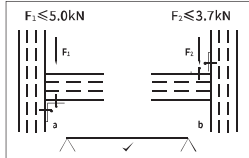
- ▶ 90°角，保证安装的垂直度
- ▶ 双锁扣固定设计，提高垂直剪力
- ▶ 适用于各种应用，方便安装，调节与拆装

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名         | 推荐力值(kN)  | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|------------|-----------|----------|----------|
| 300204 | 角度连接件YEL-3 | 6.50/2.40 | 40       | 5        |

角度连接件

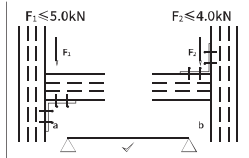


- ◆特点
- ▶ 加强板焊接设计, 防倾覆, 提高稳定性
  - ▶ 适用于各种应用, 方便安装, 调节与拆卸

- ◆技术参数
- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名              | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-----------------|-------------|-----------|-----------|
| 300203 | 加强型角度连接件YEL-2-2 | 5.00 / 3.70 | 40        | 4         |

角度连接件

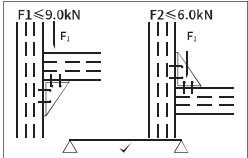


- ◆特点
- ▶ 加强板焊接设计, 防倾覆, 提高稳定性
  - ▶ 适用于重型应用, 提高荷载

- ◆技术参数
- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| 300207 | 角度连接件YEL-4-4 | 9.00 / 5.00 | 40        | 4         |

角度连接件

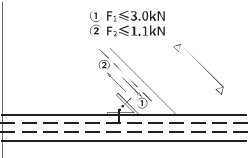


- ◆特点
- ▶ 三角形的构造, 增加了稳定性和抗剪能力
  - ▶ 接缝焊接整体成型, 提高了角支撑件的整体刚度
  - ▶ 广泛用于支撑重型管道, 风管及桥架

- ◆技术参数
- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN)  | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-------------|------------|-----------|-----------|
| 300206 | 角度连接件YEL-4S | 9.00 / 6.0 | 40        | 6         |

角度连接件

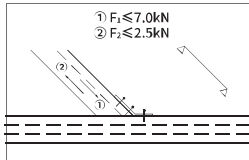


- ◆特点
- ▶ 45°角, 保证安装的正确角度
  - ▶ 连接槽钢、托臂, 按实际工况精确调节

- ◆技术参数
- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|--------------|-------------|-----------|-----------|
| 300210 | 角度连接件YEL-2/A | 3.00 / 1.10 | 40        | 4         |

角连接件



◆特点

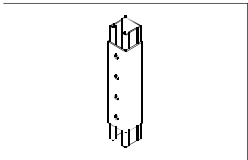
- ▶ 双锁扣固定设计, 提高垂直剪力
- ▶ 连接槽钢、托臂, 按实际工况精确调节
- ▶ 可直接连接于建筑结构, 支架及墙面支撑

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| 300209 | 角度连接件YEL-3/45° | 7.00 / 2.50 | 40        | 4         |

槽钢对接件



◆特点

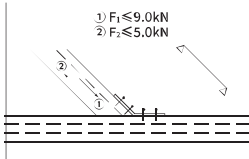
- ▶ 适用于41、52、62、72多型号槽钢串连对接
- ▶ 使用锁扣锁紧, 安装快捷, 安全可靠

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| 300113 | 槽钢对接件 YEL-P4-4 | 5.40      | 40        | 4         |

角度连接件



◆特点

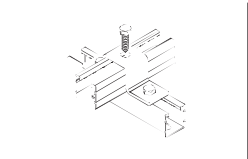
- ▶ 侧板设计, 防倾覆, 提高稳定性
- ▶ 适用于重型应用, 提高荷载

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 推荐力值 (kN)   | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------------|-------------|-----------|-----------|
| 300208 | 角度连接件YEL-8/45° | 9.00 / 5.00 | 40        | 4         |

槽钢扣件



◆特点

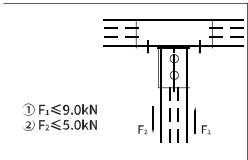
- ▶ 马鞍结构, 提供多方向的固定选择
- ▶ 直接固定在建筑结构或槽钢上, 使用简便
- ▶ 固定槽钢使用锁扣, 固定结构基础使用锚栓

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 |
|--------|-------------|-----------|-----------|------|
| 300301 | 扣件 YEC-21   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300302 | 扣件 YEC-41   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300303 | 扣件 YEC-52   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300304 | 扣件 YEC-62   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300305 | 扣件 YEC-72   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300306 | 扣件 YEC-82   | 3.50/2.50 | 40        | 4    |
| 300307 | 扣件 YEC-41x2 | 4.00/2.50 | 40        | 4    |

底座



◆特点

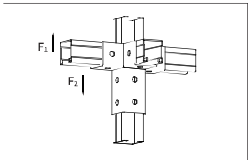
- ▶ 适用于不同规格的槽钢连接
- ▶ 优化槽钢、托臂等结构在90°方向的连接
- ▶ 配合其它配件承受多方向的拉力和剪力

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名        | 推荐力值(kN)    | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|-----------|-------------|----------|----------|
| 300402 | 底座 YEP-2S | 9.00 / 5.00 | 40       | 4        |

底座



◆特点

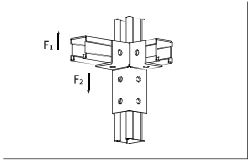
- ▶ 适用于不同规格的槽钢连接
- ▶ 优化槽钢、托臂等结构在多方向的连接
- ▶ 配合其它配件承受多方向的拉力和剪力

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值(kN)    | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|-------------|-------------|----------|----------|
| 300404 | 底座 YEP-4/3D | 5.00 / 2.50 | 40       | 4        |

底座



◆特点

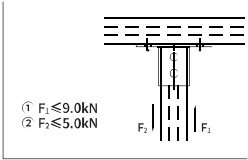
- ▶ 适用于安装三维结构、缩短工期、节省材料
- ▶ 快速连接形成多方向的支架结合点

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值(kN)    | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|-------------|-------------|----------|----------|
| 300403 | 底座 YEP-3/3D | 5.00 / 2.50 | 40       | 4        |

开口底座



◆特点

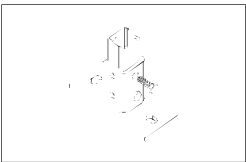
- ▶ 优化槽钢、托臂等结构在90°方向时的连接
- ▶ 可使用锚栓固定于墙面、地面
- ▶ 配合其他配件承受多方向的拉力和剪力

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值(kN)    | 锁紧扭矩(Nm) | 材料厚度(mm) |
|--------|----------|-------------|----------|----------|
| 300401 | 连接件YEP-2 | 9.00 / 5.00 | 40       | 4        |

底座



◆特点

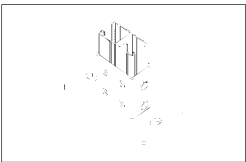
- ▶ 多面开孔, 能实现槽钢多方向连接
- ▶ 可固定与墙面、地面、槽钢等多种基材上
- ▶ 配合其它配件承受多方向的荷载
- ▶ 适用于21-41多尺寸槽钢配合

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名        | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|------|
| 300406 | 底座YEP-41F | 9.0       | 40        | 4/6  |

底座



◆特点

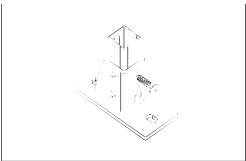
- ▶ 多面开孔, 能实现槽钢多方向连接
- ▶ 可固定与墙面、地面、槽钢等多种基材上
- ▶ 配合其它配件承受多方向的荷载

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名        | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 |
|--------|-----------|-----------|-----------|------|
| 300409 | 底座YEP-82F | 12.6      | 40        | 4/6  |

底座



◆特点

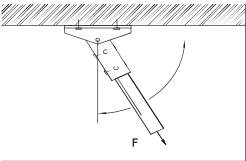
- ▶ 多面开孔, 能实现槽钢多方向连接
- ▶ 可固定与墙面、地面、槽钢等多种基材上
- ▶ 配合其它配件承受多方向的荷载
- ▶ 适用于21-72多尺寸槽钢配合

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 |
|--------|-------------|-----------|-----------|------|
| 300407 | 底座YEP-21-72 | 9.0       | 40        | 4/6  |

旋转底座



◆特点

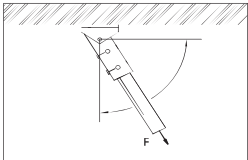
- ▶ 通用的斜向连接固定件
- ▶ 可0°~180°内任意角度调节
- ▶ 可直接连接建筑结构和槽钢或托臂

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 300410 | 旋转底座 YEP-G1 | 6.00      | 40        | 4         |

旋转底座



◆特点

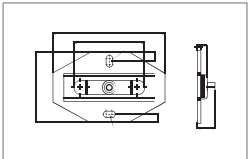
- ▶ 通用的斜向连接固定件
- ▶ 可0°~180°内任意角度调节
- ▶ 可直接连建筑结构和槽钢或托臂

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(N.m) | 材料厚度(mm) |
|--------|-------------|----------|-----------|----------|
| 300411 | 旋转底座 YEP-G2 | 6.00     | 40        | 4        |

滑动支座



◆特点

- ▶ 应用于因温差而易产生线性变形的管道
- ▶ 可适用于悬吊及支撑两种安装形式

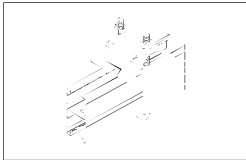
◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、

| 品号     | 品名           | 接头规格    | 最大位移距离(mm) | 推荐设计荷载(N) |
|--------|--------------|---------|------------|-----------|
| 300614 | 滑动支座 M10-M12 | M10/M12 | 80         | 1         |

宇顺 — 钢结构梁夹系列  
Yushun — Yestrut Beam Clamp System

钢梁夹



◆特点

- ▶ 适用于各种标准的工型钢梁, 安装便捷, 理想的钢结构解决方案
- ▶ 用于钢结构上的免焊接、免钻孔安装
- ▶ 成对使用, 安装便捷
- ▶ 方便后期调节固定位置, 可任意调节槽钢的长度及位置

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 300601 | 梁夹YET-21-41 | 3.00      | 10        | 5         |
| 300602 | 梁夹YET-52-82 | 4.50      | 20        | 6         |

梁夹



◆特点

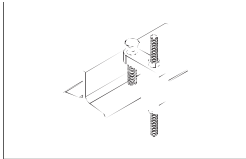
- ▶ 适用于各种标准的工型钢梁, 安装便捷, 理想的钢结构解决方案
- ▶ 用于钢结构上的免焊接、免钻孔安装
- ▶ 成对使用, 安装便捷
- ▶ 方便后期调节固定位置, 可任意调节槽钢的长度及位置

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 300603 | 梁夹YET-CL | 2.50      | 40        | 5         |

铸铁虎牙



◆特点

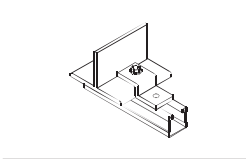
- ▶ 保证安装的准确性
- ▶ 可用于连接槽钢、托臂等
- ▶ 方便现场安装、调节与拆卸

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名              | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| 300607 | 铸铁虎牙 YET-BC-M8  | 3.50      | 22        | 4         |
| 300608 | 铸铁虎牙 YET-BC-M10 | 3.50      | 22        | 4         |
| 300609 | 铸铁虎牙 YET-BC-M12 | 3.50      | 22        | 4         |

梁夹



◆特点

- ▶ 适用于各种标准的工型钢梁, 安装便捷, 理想的钢结构解决方案
- ▶ 用于钢结构上的免焊接、免钻孔安装
- ▶ 成对使用, 安装便捷
- ▶ 方便后期调节固定位置, 可任意调节槽钢的长度及位置

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 300606 | 梁夹YET-C3 | 2.50      | 40        | 5         |

梁夹

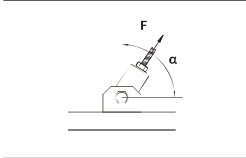


- ◆特点
- ▶ 通用的斜向连接固定件
  - ▶ 可直接连接建筑结构和槽钢或托臂，特别适用于斜拉杆
  - ▶ 可0°~180°内任意角度调节

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名           | 孔径 (mm) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|--------------|---------|-----------|-----------|
| 300501 | 螺杆斜拉件 YEL-Q1 | 12.5    | 40        | 4         |

螺杆斜拉件



- ◆特点
- ▶ 通用的斜向连接固定件
  - ▶ 可直接连接建筑结构和槽钢或托臂，特别适用于斜拉杆
  - ▶ 可0°~180°内任意角度调节

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名           | 孔径 (mm) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|--------------|---------|-----------|-----------|
| 300501 | 螺杆斜拉件 YEL-Q1 | 12.5    | 40        | 4         |

梁夹

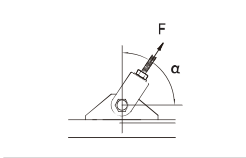
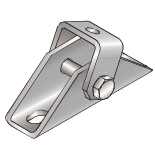


- ◆特点
- ▶ 适用于各种标准的工型钢梁，安装便捷，理想的钢结构解决方案
  - ▶ 用于钢结构上的免焊接、免钻孔安装
  - ▶ 成对使用，安装便捷
  - ▶ 方便后期调节固定位置，可任意调节槽钢的长度及位置

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名        | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 300606 | 梁夹 YET-C3 | 2.50      | 40        | 5         |

斜拉连接件

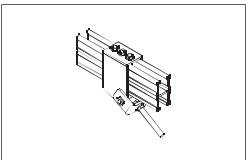


- ◆特点
- ▶ 用于大跨度钢结构厂房桥式支架安装
  - ▶ 装配式安装，施工快捷
  - ▶ 满足各专业支架承重及间距要求

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名           | 底板厚度 (mm) | 鞍形厚度 (mm) | 螺栓  |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----|
| 300502 | 斜拉连接件 YEL-Q2 | 6         | 6         | M16 |

桥式斜拉件



◆特点

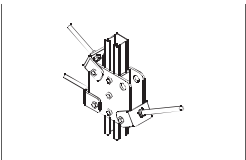
- ▶ 用于大跨度钢结构厂房桥式支架安装
- ▶ 装配式安装，施工快捷
- ▶ 满足各专业支架承重及间距要求

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名           | 底板厚度 (mm) | 鞍形厚度 (mm) | 螺栓  |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----|
| 300503 | 桥式斜拉件 YEL-Q3 | 6         | 6         | M16 |

桥式斜拉件



◆特点

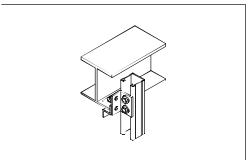
- ▶ 用于大跨度钢结构厂房桥式支架安装
- ▶ 装配式安装，施工快捷
- ▶ 满足各专业支架承重及间距要求

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名           | 底板厚度 (mm) | 鞍形厚度 (mm) | 螺栓  |
|--------|--------------|-----------|-----------|-----|
| 300504 | 桥式斜拉件 YEL-Q4 | 6         | 6         | M16 |

万向梁夹



◆特点

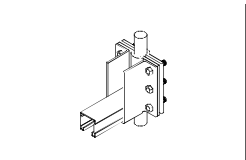
- ▶ 用于钢结构梁或柱的支架安装，特别是能很好的解决在斜钢梁上的重型支架安装
- ▶ 360度旋转设计，可任意调节安装方向
- ▶ 8.8级尖头螺栓，保证连接的安全可靠性，8.8级平头沉头螺丝，保证强度
- ▶ 免焊接、免钻孔设计，可组合使用，也可拆开使用，适用于各种规格的槽钢
- ▶ 成对使用，结构更稳定

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名         | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 300611 | 万向梁夹 YET-G | 9.00      | 50        | 10        |

竖杆抱夹



◆特点

- ▶ 适用于竖杆与槽钢的转换连接
- ▶ 简单的十字型安装槽钢
- ▶ 适应任意需求，可灵活调节

◆技术参数

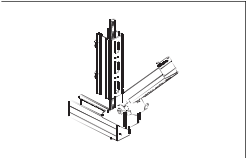
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名         | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) | 竖杆规格 |
|--------|------------|-----------|-----------|------|
| 300612 | 竖杆抱夹 YET-E | 5.00      | 40        | M12  |

# 宇顺 — 抗震连接件系列

## YuShun — Yestrut Seismic Fittings Series

### 抗震底座



#### ◆特点

- ▶ 金属安全指示螺帽,当达到要求扭矩时,金属螺帽即刻剪断,即代表安装完成
- ▶ 适用于混凝土或钢结构上抗震支架的安装
- ▶ 适用于各种规格的槽钢
- ▶ 可用作轴向支撑和横向支撑的支架连接
- ▶ 配合其它抗震连接件使用,可很好的抵抗轴向力或横向力

#### ◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名            | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|---------------|----------|----------|---------|
| 500001 | 抗震底座 YEZ-SP-S | 13.00    | 50       | 180     |

### 抗震底座



#### ◆特点

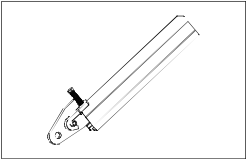
- ▶ 金属安全指示螺帽,当达到要求扭矩时,金属螺帽即刻剪断,即代表安装完成
- ▶ 适用于混凝土或钢结构上抗震支架的安装
- ▶ 适用于各种规格的螺杆及槽钢
- ▶ 可用作轴向支撑和横向支撑的支架连接
- ▶ 配合其它抗震连接件使用,可很好的抵抗轴向力或横向力

#### ◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名            | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|---------------|----------|----------|---------|
| 500002 | 抗震底座 YEZ-SP-T | 13.0     | 50       | 180     |

抗震连接件



◆特点

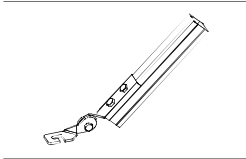
- ▶ 金属安全指示螺帽,当达到要求扭矩时,金属螺帽即刻剪断,即代表安装完成
- ▶ 适用于各种规格的槽钢和DN25以上镀锌钢管
- ▶ 主要用于抗震支架纵向支撑的连接件

◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名             | 设计荷载(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|----------------|----------|----------|---------|
| 600003 | 抗震连接件 YEZ-SP-L | 13       | 50       | 30~45   |

铰链式抗震组件



◆特点

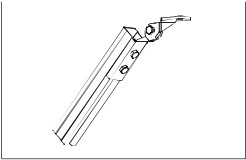
- ▶ 安装简单、快捷,能适应各种安装角度
- ▶ 适用于纵向和侧向的抗震支撑
- ▶ 创新设计使用安装变得简单,节约安装时间和成本

◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名               | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|------------------|----------|----------|---------|
| 600005 | 铰链式抗震组件 YEZ-AB-B | 5.00     | 50       | 360     |

铰链式抗震组件



◆特点

- ▶ 安装简单、快捷,能适应各种安装角度
- ▶ 适用于纵向和侧向的抗震支撑

◆技术参数

- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名               | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|------------------|----------|----------|---------|
| 600004 | 铰链式抗震组件 YEZ-AB-A | 5.00     | 50       | 360     |

槽钢斜拉件



◆特点

- ▶ 通用设计可装配到各种结构体
- ▶ 简化抗震支架的安装及检查
- ▶ 适用于纵向和侧向抗震支架应用
- ▶ 创新设计使用安装变得简单,节约安装时间和成本

◆技术参数

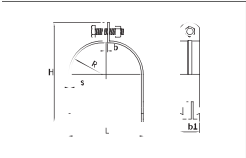
- ▶ 材料:选用Q235B钢材,符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理:电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名          | 推荐力值(kN) | 锁紧扭矩(Nm) | 旋转角度(°) |
|--------|-------------|----------|----------|---------|
| 600006 | 槽钢斜拉件 YEZ-B | 5.00     | 50       | 360     |

宇顺 — 管束系列

YuShun — Yestrut Pipe Clamp Series

P型带衬管卡



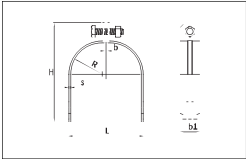
- ◆特点

  - ▶ 固定施工方便, 安装容易
  - ▶ 管与管间可紧密相邻, 节省空间及成本
  - ▶ 可以有效吸收冲击及振动, 减少噪音及防止电腐蚀
- ◆技术参数

  - ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名              | 拍摄范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|-----------------|-----------|-----------|
| 500801 | P型带衬管卡 YEPC-006 | 8-11      | 1.8       |
| 500802 | P型带衬管卡 YEPC-008 | 12-14     | 1.8       |
| 500803 | P型带衬管卡 YEPC-010 | 17-19     | 1.8       |
| 500804 | P型带衬管卡 YEPC-015 | 20-22     | 1.8       |
| 500805 | P型带衬管卡 YEPC-020 | 25-27     | 2.7       |
| 500806 | P型带衬管卡 YEPC-025 | 33-36     | 2.7       |
| 500807 | P型带衬管卡 YEPC-032 | 40-43     | 2.7       |
| 500808 | P型带衬管卡 YEPC-040 | 46-50     | 3.6       |
| 500809 | P型带衬管卡 YEPC-050 | 59-61     | 3.6       |
| 500810 | P型带衬管卡 YEPC-055 | 72-76     | 3.6       |
| 500811 | P型带衬管卡 YEPC-080 | 88-90     | 3.6       |
| 500812 | P型带衬管卡 YEPC-090 | 100-103   | 4.4       |
| 500813 | P型带衬管卡 YEPC-100 | 113-116   | 4.4       |
| 500814 | P型带衬管卡 YEPC-125 | 139-141   | 4.4       |
| 500815 | P型带衬管卡 YEPC-150 | 167-170   | 4.4       |
| 500816 | P型带衬管卡 YEPC-200 | 218-220   | 4.4       |
| 500817 | P型带衬管卡 YEPC-250 | 270-276   | 4.4       |

P型管卡



◆特点

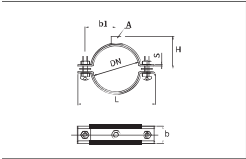
- 固定施工方便, 安装容易
- 管与管间可紧密相邻, 节省空间及成本
- 立管施工亦同

◆技术参数

- 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|--------------|-----------|-----------|
| 500701 | P型管卡 YEP-006 | 8-11      | 1.8       |
| 500702 | P型管卡 YEP-008 | 12-14     | 1.8       |
| 500703 | P型管卡 YEP-010 | 17-19     | 1.8       |
| 500704 | P型管卡 YEP-015 | 20-22     | 1.8       |
| 500705 | P型管卡 YEP-020 | 25-27     | 2.7       |
| 500706 | P型管卡 YEP-025 | 33-36     | 2.7       |
| 500707 | P型管卡 YEP-032 | 40-43     | 2.7       |
| 500708 | P型管卡 YEP-040 | 46-50     | 3.6       |
| 500709 | P型管卡 YEP-050 | 59-61     | 3.6       |
| 500710 | P型管卡 YEP-065 | 72-76     | 3.6       |
| 500711 | P型管卡 YEP-080 | 88-90     | 3.6       |
| 500712 | P型管卡 YEP-090 | 100-103   | 4.4       |
| 500713 | P型管卡 YEP-100 | 113-116   | 4.4       |
| 500714 | P型管卡 YEP-125 | 139-141   | 4.4       |
| 500715 | P型管卡 YEP-150 | 167-170   | 4.4       |
| 500716 | P型管卡 YEP-200 | 218-220   | 4.4       |
| 500717 | P型管卡 YEP-250 | 270-276   | 4.4       |
| 500718 | P型管卡 YEP-300 | 318-328   | 4.4       |
| 500719 | P型管卡 YEP-350 | 372-382   | 4.4       |
| 500720 | P型管卡 YEP-400 | 420-430   | 4.4       |
| 500721 | P型管卡 YEP-450 | 472-482   | 4.4       |

可调式管卡



◆特点

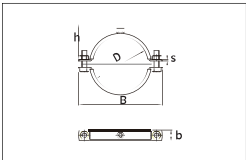
- 适用于消防管、暖通水管、喷淋水管、热水管、给排水管及其他工艺管
- 安装便捷, 可与槽钢系统相接, 组成完整的气体管道支架系统
- 带EPDM衬垫, 可有效降低噪音指数

◆技术参数

- 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- 表面处理: 电镀锌、达克罗、不锈钢

| 品号    | 品名              | 抱箍范围 (mm) | 材料厚度 (mm) | 螺栓接头规格 |
|-------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| 51303 | 可调式管卡 YEO-025   | 33-37     | 1.25 x 20 | M8×M10 |
| 51304 | 可调式管卡 YEO-032   | 42-46     | 1.25 x 20 | M8×M10 |
| 51305 | 可调式管卡 YEO-040   | 47-51     | 1.25 x 20 | M8×M10 |
| 51306 | 可调式管卡 YEO-050   | 57-61     | 1.50 x 20 | M8×M10 |
| 51307 | 可调式管卡 YEO-065   | 72-77     | 1.50 x 20 | M8×M10 |
| 51308 | 可调式管卡 YEO-080   | 87-93     | 1.50 x 20 | M8×M10 |
| 51329 | 可调式管卡 YEO-H-100 | 114-118   | 3.00 x 32 | M12    |
| 51330 | 可调式管卡 YEO-H-125 | 138-144   | 3.00 x 32 | M12    |
| 51331 | 可调式管卡 YEO-H-150 | 164-170   | 3.00 x 32 | M12    |
| 51332 | 可调式管卡 YEO-H-200 | 219-228   | 3.00 x 32 | M12    |

风 管 管 卡



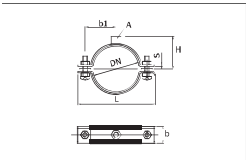
- ◆特点
- 固定施工方便, 安装容易
  - 管与管间可紧密相邻, 节省空间及成本
  - 立管施工亦同

- ◆技术参数
- 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - 表面处理: 电镀锌、达克罗、不锈钢

| 品号     | 品名            | 吊杆  | 螺母  |
|--------|---------------|-----|-----|
| 501504 | 风管管卡 YEPR-130 | M8  | M6  |
| 501505 | 风管管卡 YEPR-140 | M8  | M6  |
| 501506 | 风管管卡 YEPR-150 | M8  | M6  |
| 501507 | 风管管卡 YEPR-160 | M8  | M6  |
| 501508 | 风管管卡 YEPR-180 | M8  | M6  |
| 501509 | 风管管卡 YEPR-200 | M8  | M6  |
| 501510 | 风管管卡 YEPR-210 | M8  | M6  |
| 501511 | 风管管卡 YEPR-220 | M8  | M6  |
| 501513 | 风管管卡 YEPR-240 | M8  | M6  |
| 501514 | 风管管卡 YEPR-250 | M8  | M6  |
| 501515 | 风管管卡 YEPR-260 | M8  | M6  |
| 501516 | 风管管卡 YEPR-280 | M8  | M6  |
| 501517 | 风管管卡 YEPR-300 | M8  | M6  |
| 501519 | 风管管卡 YEPR-320 | M8  | M6  |
| 501520 | 风管管卡 YEPR-340 | M8  | M6  |
| 501522 | 风管管卡 YEPR-360 | M8  | M6  |
| 501523 | 风管管卡 YEPR-380 | M8  | M6  |
| 501524 | 风管管卡 YEPR-400 | M8  | M6  |
| 501525 | 风管管卡 YEPR-420 | M8  | M6  |
| 501526 | 风管管卡 YEPR-450 | M8  | M6  |
| 501527 | 风管管卡 YEPR-480 | M8  | M6  |
| 501528 | 风管管卡 YEPR-500 | M10 | M10 |
| 501529 | 风管管卡 YEPR-530 | M10 | M10 |
| 501530 | 风管管卡 YEPR-550 | M10 | M10 |
| 501531 | 风管管卡 YEPR-560 | M10 | M10 |
| 501532 | 风管管卡 YEPR-580 | M10 | M10 |
| 501533 | 风管管卡 YEPR-600 | M10 | M10 |
| 501534 | 风管管卡 YEPR-630 | M10 | M10 |

|        |                |     |     |
|--------|----------------|-----|-----|
| 501535 | 风管管卡 YEPR-650  | M10 | M10 |
| 501536 | 风管管卡 YEPR-670  | M10 | M10 |
| 501537 | 风管管卡 YEPR-700  | M10 | M10 |
| 501538 | 风管管卡 YEPR-710  | M10 | M10 |
| 501539 | 风管管卡 YEPR-750  | M10 | M10 |
| 501540 | 风管管卡 YEPR-800  | M10 | M10 |
| 501541 | 风管管卡 YEPR-850  | M10 | M10 |
| 501542 | 风管管卡 YEPR-900  | M10 | M10 |
| 501543 | 风管管卡 YEPR-950  | M10 | M10 |
| 501544 | 风管管卡 YEPR-1000 | M10 | M10 |
| 501545 | 风管管卡 YEPR-1120 | M10 | M10 |
| 501546 | 风管管卡 YEPR-1250 | M10 | M10 |
| 501547 | 风管管卡 YEPR-1400 | M10 | M10 |
| 501548 | 风管管卡 YEPR-1500 | M10 | M10 |

耐 高 温 管 卡

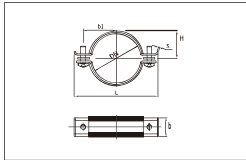


- ◆特点
- 适用于在中等荷载要求的热水系统, 水暖安装, 管道施工, 可最高用于+225°C的热水和蒸气值

- ◆技术参数
- 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
  - 表面处理: 电镀锌、达克罗、不锈钢

| 品号     | 品名              | 抱箍范围 (mm) | 材料厚度 (mm) | 螺母接头规格 |
|--------|-----------------|-----------|-----------|--------|
| 501401 | 耐高温管卡 YEO-015   | 33-37     | 1.25 x 20 | M8+M10 |
| 501402 | 耐高温管卡 YEO-032   | 42-46     | 1.25 x 20 | M8+M10 |
| 501403 | 耐高温管卡 YEO-040   | 47-51     | 1.25 x 20 | M8+M10 |
| 501404 | 耐高温管卡 YEO-050   | 57-61     | 1.50 x 20 | M8+M10 |
| 501405 | 耐高温管卡 YEO-065   | 72-77     | 1.50 x 20 | M8+M10 |
| 501406 | 耐高温管卡 YEO-080   | 87-93     | 1.50 x 20 | M8+M10 |
| 501407 | 耐高温管卡 YEO-H-100 | 114-118   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501408 | 耐高温管卡 YEO-H-125 | 138-144   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501409 | 耐高温管卡 YEO-H-150 | 164-170   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501410 | 耐高温管卡 YEO-H-200 | 219-228   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501411 | 耐高温管卡 YEO-H-250 | 270-276   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501412 | 耐高温管卡 YEO-H-300 | 318-328   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501413 | 耐高温管卡 YEO-H-350 | 372-382   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501414 | 耐高温管卡 YEO-H-450 | 420-430   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501415 | 耐高温管卡 YEO-H-500 | 472-482   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501416 | 耐高温管卡 YEO-H-550 | 520-530   | 3.00 x 32 | M12    |
| 501417 | 耐高温管卡 YEO-H-600 | 572-582   | 3.00 x 32 | M12    |

对夹式管卡



◆特点

- ▶ 可用于轴向支撑和横向支撑的支架连接件
- ▶ 连接各种常规螺杆和槽钢
- ▶ 适用于DN65-DN200规格

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|----------------|-----------|-----------|
| 502101 | 对夹式管卡 YEPO-065 | 72~74     | 9.5       |
| 502102 | 对夹式管卡 YEPO-080 | 88~90     | 9.5       |
| 502103 | 对夹式管卡 YEPO-100 | 113~116   | 9.5       |
| 502104 | 对夹式管卡 YEPO-125 | 139~141   | 9.5       |
| 502105 | 对夹式管卡 YEPO-150 | 167~170   | 9.5       |
| 502106 | 对夹式管卡 YEPO-200 | 218~220   | 9.5       |

斜撑式管卡



◆特点

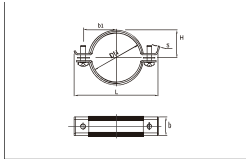
- ▶ 适用于单根重型管道的吊装, 可直接在该管夹上生根安装抗震支架
- ▶ 对穿螺栓中间可加有限位套管, 充分保护被吊装管道不被夹紧过度而发生变形
- ▶ 同一规格管夹可适当满足不同规格管道的吊装需求

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名            | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|---------------|-----------|-----------|
| 502301 | 斜撑式管卡 YED-065 | 72~74     | 6.6       |
| 502302 | 斜撑式管卡 YED-080 | 88~90     | 6.6       |
| 502303 | 斜撑式管卡 YED-100 | 113~116   | 8.1       |
| 502304 | 斜撑式管卡 YED-125 | 139~141   | 8.1       |
| 502305 | 斜撑式管卡 YED-150 | 167~170   | 14.9      |
| 502306 | 斜撑式管卡 YED-200 | 218~220   | 14.9      |

对夹式带衬管卡



◆特点

- ▶ 可用于轴向支撑和横向支撑的支架连接件
- ▶ 连接各种常规螺杆和槽钢
- ▶ 适用于DN65-DN200规格
- ▶ 可以有效吸收冲击及振动, 减少噪音及防止电腐蚀

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名                  | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|---------------------|-----------|-----------|
| 502201 | 对夹式带衬管卡 YEPO-065/WC | 72~74     | 9.5       |
| 502202 | 对夹式带衬管卡 YEPO-080/WC | 88~90     | 9.5       |
| 502203 | 对夹式带衬管卡 YEPO-100/WC | 113~116   | 9.5       |
| 502204 | 对夹式带衬管卡 YEPO-125/WC | 139~141   | 9.5       |
| 502205 | 对夹式带衬管卡 YEPO-150/WC | 167~170   | 9.5       |
| 502206 | 对夹式带衬管卡 YEPO-200/WC | 218~220   | 9.5       |

斜撑式带衬管卡



◆特点

- ▶ 适用于单根重型管道的吊装, 可直接在该管夹上生根安装抗震支架
- ▶ 对穿螺栓中间可加有限位套管, 充分保护被吊装管道不被夹紧过度而发生变形
- ▶ 同一规格管夹可适当满足不同规格管道的吊装需求
- ▶ 可以有效吸收冲击及振动, 减少噪音及防止电腐蚀

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名                 | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|--------------------|-----------|-----------|
| 502401 | 斜撑式带衬管卡 YED-065/WC | 72~74     | 6.6       |
| 502402 | 斜撑式带衬管卡 YED-080/WC | 88~90     | 6.6       |
| 502403 | 斜撑式带衬管卡 YED-100/WC | 113~116   | 8.1       |
| 502404 | 斜撑式带衬管卡 YED-125/WC | 139~141   | 8.1       |
| 502405 | 斜撑式带衬管卡 YED-150/WC | 167~170   | 14.9      |
| 502406 | 斜撑式带衬管卡 YED-200/WC | 218~220   | 14.9      |

抗震欧姆管卡



◆特点

- ▶ 适用于门型框综合抗震支架对管束的固定
- ▶ 配合塑翼螺母或弹簧螺母直接固定在槽钢上

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|--------------|-----------|-----------|
| 502501 | 欧姆管卡 YES-065 | 72~77     | 2.7       |
| 502502 | 欧姆管卡 YES-080 | 87~93     | 2.7       |
| 502503 | 欧姆管卡 YES-100 | 114~118   | 3.2       |
| 502504 | 欧姆管卡 YES-125 | 138~144   | 3.2       |
| 502505 | 欧姆管卡 YES-150 | 164~170   | 3.2       |
| 502506 | 欧姆管卡 YES-200 | 219~228   | 4.3       |
| 502507 | 欧姆管卡 YES-250 | 273~268   | 4.3       |

抗震欧姆管卡



◆特点

- ▶ 适用于门型框综合抗震支架对管束的固定
- ▶ 可以有效吸收冲击及振动，减少噪音及防止电腐蚀

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名                | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|-------------------|-----------|-----------|
| 502601 | 欧姆带衬管卡 YES-065/WC | 72~77     | 2.7       |
| 502602 | 欧姆带衬管卡 YES-080/WC | 87~93     | 2.7       |
| 502603 | 欧姆带衬管卡 YES-100/WC | 114~118   | 3.2       |
| 502604 | 欧姆带衬管卡 YES-125/WC | 138~144   | 3.2       |
| 502605 | 欧姆带衬管卡 YES-150/WC | 164~170   | 3.2       |
| 502606 | 欧姆带衬管卡 YES-200/WC | 219~228   | 4.3       |
| 502607 | 欧姆带衬管卡 YES-250/WC | 273~268   | 4.3       |

抗震吊式管卡



◆特点

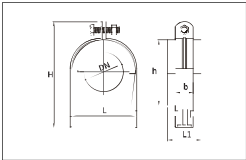
- ▶ 适用于单管纵向和侧向抗震支架的安装
- ▶ 单独使用，部分情况下可以代替单管斜撑管夹与对夹抗震管束的组合
- ▶ 中间加环保低密度聚乙烯 (LDPE) 垫层，防止接触面腐蚀

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 抱箍范围 (mm) | 设计荷载 (kN) |
|--------|----------------|-----------|-----------|
| 502701 | 吊式抗震管卡 YEH-065 | 72~77     | 6.6       |
| 502702 | 吊式抗震管卡 YEH-080 | 87~93     | 6.6       |
| 502703 | 吊式抗震管卡 YEH-100 | 114~118   | 8.1       |
| 502704 | 吊式抗震管卡 YEH-125 | 138~144   | 8.1       |
| 502705 | 吊式抗震管卡 YEH-150 | 164~170   | 14.9      |
| 502706 | 吊式抗震管卡 YEH-200 | 219~228   | 14.9      |

坐式保温管卡



◆特点

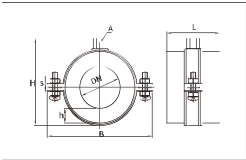
- ▶ 适用于冷却水保温管道安装
- ▶ 绝缘材料不含氟氯化碳、甲醛、镉等有害物质
- ▶ 防止管道在使用中因冷凝作用对管道的损坏

◆技术参数

- ▶ 保温材料: HDPIR高密度聚乙三聚氰酸酯
- ▶ 运用温度: -160℃~+110℃

| 品号     | 品名              | 管径  | 推荐保温层厚度(mm) | 保温层密度(kg/m³) |
|--------|-----------------|-----|-------------|--------------|
| 500902 | 坐式保温管卡 YEPR-22  | 22  | 30          | 160          |
| 500904 | 坐式保温管卡 YEPR-27  | 27  | 30          | 160          |
| 500906 | 坐式保温管卡 YEPR-34  | 34  | 30          | 160          |
| 500908 | 坐式保温管卡 YEPR-42  | 42  | 30          | 160          |
| 500910 | 坐式保温管卡 YEPR-48  | 48  | 30          | 160          |
| 500911 | 坐式保温管卡 YEPR-57  | 57  | 40          | 160          |
| 500912 | 坐式保温管卡 YEPR-60  | 60  | 40          | 160          |
| 500913 | 坐式保温管卡 YEPR-76  | 76  | 40          | 160          |
| 500914 | 坐式保温管卡 YEPR-89  | 89  | 40          | 160          |
| 500915 | 坐式保温管卡 YEPR-108 | 108 | 40          | 160          |
| 500916 | 坐式保温管卡 YEPR-114 | 114 | 40          | 160          |
| 500917 | 坐式保温管卡 YEPR-133 | 133 | 40          | 160          |
| 500918 | 坐式保温管卡 YEPR-140 | 140 | 40          | 160          |
| 500919 | 坐式保温管卡 YEPR-159 | 159 | 40          | 160          |
| 500920 | 坐式保温管卡 YEPR-168 | 168 | 40          | 300          |

吊式保温管卡



◆特点

- ▶ 适用于冷却水保温管道安装和DN400一下标准管道应用
- ▶ 绝缘材料不含氟氯化碳、甲醛、镉等有害物质
- ▶ 防止管道在使用中因冷凝作用对管道的损坏

◆技术参数

- ▶ 保温材料: HDPIR高密度聚乙三聚氰酸酯
- ▶ 运用温度: -160℃~+110℃

| 品号     | 品名            | 管径  | 保温层厚度(mm) | 保温层密度(kg/m³) |
|--------|---------------|-----|-----------|--------------|
| 501301 | 保温管卡 YEOR-22  | 22  | 25        | 160          |
| 501302 | 保温管卡 YEOR-27  | 27  | 25        | 160          |
| 501303 | 保温管卡 YEOR-34  | 34  | 25        | 160          |
| 501304 | 保温管卡 YEOR-42  | 42  | 25        | 160          |
| 501305 | 保温管卡 YEOR-48  | 48  | 25        | 160          |
| 501306 | 保温管卡 YEOR-57  | 57  | 30        | 160          |
| 501307 | 保温管卡 YEOR-60  | 60  | 30        | 160          |
| 501308 | 保温管卡 YEOR-76  | 76  | 30        | 160          |
| 501309 | 保温管卡 YEOR-89  | 89  | 30        | 160          |
| 501310 | 保温管卡 YEOR-114 | 114 | 30        | 160          |
| 501311 | 保温管卡 YEOR-133 | 133 | 30        | 160          |
| 501312 | 保温管卡 YEOR-140 | 140 | 30        | 160          |
| 501313 | 保温管卡 YEOR-159 | 159 | 30        | 160          |
| 501314 | 保温管卡 YEOR-168 | 168 | 30        | 160          |
| 501315 | 保温管卡 YEOR-219 | 219 | 50        | 160          |

宇顺 — 支架配件

YuShun — Yestrut Nuts & Hardware

塑翼螺母



- ◆特点

  - ▶ 简单旋转嵌入安装，节约安装空间
  - ▶ 通过螺栓拧紧，连接配件
  - ▶ 正确安装后，有效防止锁紧时产生跟转
- ◆技术参数

  - ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、不锈钢

| 品号     | 品名             | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|----------------|-----------|-----------|
| 404201 | 塑翼螺母 YE-CN-M8  | 3.50/5.00 | 20        |
| 404202 | 塑翼螺母 YE-CN-M10 | 5.00/5.00 | 40        |
| 404203 | 塑翼螺母 YE-CN-M12 | 5.00/5.00 | 40        |

弹簧螺母



- ◆特点

  - ▶ 与六角螺栓配套使用，用于槽钢之间、槽钢与管卡之间、槽钢与建筑结构之间等连接
  - ▶ 弹簧螺母能在槽钢内方便快捷的滑动和定位
  - ▶ 弹簧对螺母的安装起支撑作用
  - ▶ 螺母的齿槽与槽钢的牙齿对应咬口，提供更加安全的承载性能
  - ▶ 弹簧螺母就位后旋转90°即可完成安装
  - ▶ 具体配合使用的槽钢型号，订货时需说明
- ◆技术参数

  - ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、不锈钢

| 品名     | 品名       | 规格  | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|----------|-----|-----------|-----------|
| 404206 | 弹簧螺母 M8  | M8  | 5.00/3.50 | 20        |
| 404207 | 弹簧螺母 M10 | M10 | 5.00/5.00 | 40        |
| 404208 | 弹簧螺母 M12 | M12 | 5.00/5.00 | 40        |
| 404209 | 弹簧螺母 M16 | M16 | 5.00/5.00 | 200       |

管束扣垫



◆特点

- ▶ 一体化设计, 简单旋转嵌入安装, 节约时间
- ▶ 在槽钢上可以任意调节位置, 具有抗滑移功能
- ▶ 连接管束, 通过螺母拧紧, 支撑管道

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品名     | 品名              | 规格  | 推荐抗拉力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|-----------------|-----|-------------|-----------|
| 404110 | 管束扣垫 YE-PRS-M8  | M8  | 3.00        | 20        |
| 404111 | 管束扣垫 YE-PRS-M10 | M10 | 5.00        | 40        |
| 404112 | 管束扣垫 YE-PRS-M12 | M12 | 5.00        | 40        |

槽钢扣板



◆特点

- ▶ 加强筋设计, 与槽钢紧密配合
- ▶ 凸缘设计, 锁紧螺母紧密配合
- ▶ 具有止滑、防松作用

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 适用螺杆 | 孔距 (mm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------------|------|---------|-----------|
| 300103 | 槽钢扣板 YEL-SW-10 | M10  | 11.5    | 6         |
| 300104 | 槽钢扣板 YEL-SW-12 | M12  | 13.5    | 6         |

型钢垫片



◆特点

- ▶ U型设计与槽钢紧密配合
- ▶ 具有止滑、防松作用

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名             | 适用螺杆 | 孔距 (mm) | 材料厚度 (mm) |
|--------|----------------|------|---------|-----------|
| 300101 | 槽钢扣板 YEL-CW-10 | M10  | 11.5    | 4         |
| 300102 | 槽钢扣板 YEL-CW-12 | M12  | 13.5    | 4         |

螺杆加强件



◆特点

- ▶ 适合抗震丝杆加强槽钢的固定安装
- ▶ 用于加强螺杆抗压抗剪承载力
- ▶ 适用于M10-M16螺纹杆
- ▶ 使用数量≥2

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 规格  |
|--------|--------------|-----|
| 600008 | 螺杆加强件 YEZ-RS | M12 |

角连接件



◆特点

- ▶ 8.8级，抗剪、抗冲击，提高稳定性，安全性
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、不锈钢

| 品名     | 品名           | 规格     | 推荐扭矩 (Nm) |
|--------|--------------|--------|-----------|
| 404220 | 外六角螺栓 M8*30  | M8*30  | 20        |
| 404222 | 外六角螺栓 M10*25 | M10*25 | 40        |
| 404227 | 外六角螺栓 M12*25 | M12*25 | 40        |
| 404230 | 外六角螺栓 M12*70 | M12*70 | 40        |

法兰螺母



◆特点

- ▶ 凸缘形，具防松作用

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 404131 | 法兰螺母 M8  | 5.00      | 40        |
| 404132 | 法兰螺母 M10 | 5.00      | 40        |
| 404133 | 法兰螺母 M12 | 5.00      | 40        |

45°角连接件 YE-T2 / 45°



◆特点

- ▶ 用于封堵槽钢外露端面
- ▶ 颜色可接受定制

◆技术参数

- ▶ 材料：PE材质

| 品号     | 品名           | 规格    |
|--------|--------------|-------|
| 404115 | 槽钢端盖 YEL-E21 | 21x41 |
| 404116 | 槽钢端盖 YEL-E41 | 41x41 |
| 404117 | 槽钢端盖 YEL-E52 | 52x41 |
| 404118 | 槽钢端盖 YEL-E62 | 62x41 |
| 404119 | 槽钢端盖 YEL-E72 | 72x41 |

丝杆接头



◆特点

- ▶ 连接螺杆，方便调节
- ▶ 有透视孔，便于目测安装距离，安全可靠

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 404139 | 丝杆接头 M8  | 5.00      | 40        |
| 404140 | 丝杆接头 M10 | 5.00      | 40        |
| 404141 | 丝杆接头 M12 | 5.00      | 40        |

角连接件



- ◆特点
- ▶ 8.8级，抗剪、抗冲击，提高稳定性，安全性
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、不锈钢

| 品名     | 品名           | 规格     | 推荐扭矩 (Nm) |
|--------|--------------|--------|-----------|
| 404220 | 外六角螺栓 M8*30  | M8*30  | 20        |
| 404222 | 外六角螺栓 M10*25 | M10*25 | 40        |
| 404227 | 外六角螺栓 M12*25 | M12*25 | 40        |
| 404230 | 外六角螺栓 M12*70 | M12*70 | 40        |

45°角连接件 YE-T2 / 45°



- ◆特点
- ▶ 用于封堵槽钢外露端面
  - ▶ 颜色可接受定制

- ◆技术参数
- ▶ 材料：PE材质

| 品号     | 品名           | 规格    |
|--------|--------------|-------|
| 404115 | 槽钢端盖 YEL-E21 | 21x41 |
| 404116 | 槽钢端盖 YEL-E41 | 41x41 |
| 404117 | 槽钢端盖 YEL-E52 | 52x41 |
| 404118 | 槽钢端盖 YEL-E62 | 62x41 |
| 404119 | 槽钢端盖 YEL-E72 | 72x41 |

法兰螺母



- ◆特点
- ▶ 凸缘形，具防松作用

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 推荐力值 (kN) | 锁紧扭矩 (Nm) |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 404131 | 法兰螺母 M8  | 5.00      | 40        |
| 404132 | 法兰螺母 M10 | 5.00      | 40        |
| 404133 | 法兰螺母 M12 | 5.00      | 40        |

全牙螺杆



- ◆特点
- ▶ 适用于柔性支架安装的连接

- ◆技术参数
- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
  - ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名       | 长度 (mm) |
|--------|----------|---------|
| 404151 | 全牙螺杆 M8  | 3000    |
| 404152 | 全牙螺杆 M10 | 3000    |
| 404153 | 全牙螺杆 M12 | 3000    |
| 404154 | 全牙螺杆 M16 | 6000    |

槽钢垫条



- ◆特点
- ▶ 潜入槽钢开口, 有效保护槽钢防尘

| 品号     | 品名          | 适用螺栓      |
|--------|-------------|-----------|
| 404114 | 槽钢垫条 YEL-RI | M6、M8、M10 |

宇顺 — 锚栓系列

YuShun — Yestrut Anchor Bolt Series

机械锚栓



- ◆特点

  - ▶ 冷轧成型技术, 延展性佳
  - ▶ 少许拧动即可膨胀, 膨胀片特殊设计, 保证在混凝土张力区的可靠固定
  - ▶ 提供国检中心多项检测报告
  - ▶ 广泛用于贯穿式物件的紧固
- ◆技术参数

  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、不锈钢

| 品号     | 品名           | 钻孔直径 | 最小埋深 (mm) | 最小孔深 |
|--------|--------------|------|-----------|------|
| 404259 | 膨胀锚栓 M10x90  | 10   | 60        | 75   |
| 404261 | 膨胀锚栓 M12x100 | 12   | 70        | 90   |

后扩底锚栓



- ◆特点

  - ▶ 适用于开裂混凝土
  - ▶ 锚栓上有明显的安装刻度, 安装方便
  - ▶ 较小的扭力旋紧即可承载, 完全的内置机械锁效应
  - ▶ 膨胀应力小, 适用于小边距小间距离的安装固定
- ◆技术参数

  - ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌

| 品号     | 品名            | 钻孔直径 | 最小埋深 (mm) | 最小孔深 |
|--------|---------------|------|-----------|------|
| 404164 | 后扩底锚栓 M12x110 | 18   | 60        | 80   |
| 404165 | 后扩底锚栓 M12x130 | 18   | 80        | 92   |

宇顺 — 预埋槽系列

YuShun — Yestrut Cast in Channel Series

单面托臂



◆特点

- ▶ 槽钢卷边带有锯齿, 有效抗剪、止滑、抗冲击
- ▶ 轴向加劲肋设计, 增强抗弯能力, 提高稳定性
- ▶ 采用机器人焊接, 承载力高; 椭圆孔设计, 方便

安装调节

- ▶ 长度可根据项目情况灵活定制

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名              | 截面高度 (mm) | 臂长 (mm) | 孔间距 (mm) |
|--------|-----------------|-----------|---------|----------|
| 800001 | 单面托臂YE-T-21/300 | 21        | 300     | 80       |
| 800002 | 单面托臂YE-T-21/450 | 21        | 450     | 80       |
| 800003 | 单面托臂YE-T-41/300 | 41        | 300     | 80       |
| 800004 | 单面托臂YE-T-41/450 | 41        | 450     | 80       |
| 800005 | 单面托臂YE-T-41/600 | 41        | 600     | 80       |
| 800007 | 单面托臂YE-T-52/450 | 52        | 600     | 120      |
| 800010 | 单面托臂YE-T-72/600 | 72        | 600     | 120      |

双面托臂



◆特点

- ▶ 槽钢卷边带有锯齿, 有效抗剪、止滑、抗冲击
- ▶ 轴向加劲肋设计, 增强抗弯能力, 提高稳定性
- ▶ 采用机器人焊接, 承载力高; 椭圆孔设计, 方便

安装调节

- ▶ 长度可根据项目情况灵活定制

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名               | 截面高度 (mm) | 臂长 (mm) | 孔间距 (mm) |
|--------|------------------|-----------|---------|----------|
| 800012 | 双面托臂YE-T-21D/300 | 21        | 300     | 80       |
| 800013 | 双面托臂YE-T-21D/450 | 21        | 450     | 80       |
| 800014 | 双面托臂YE-T-21D/600 | 21        | 600     | 80       |
| 800015 | 双面托臂YE-T-41D/450 | 41        | 450     | 80       |
| 800016 | 双面托臂YE-T-41D/600 | 41        | 600     | 80       |
| 800017 | 双面托臂YE-T-41D/900 | 41        | 900     | 80       |

预埋槽



◆特点

- ▶ 槽钢侧面加劲肋和背钩有锁键功能, 埋入时可加强与混凝土的握裹力
- ▶ 直接埋入混凝土柱、梁或楼板内表面, 不占空间
- ▶ 为后续管线安装或其他机电和设备安装提供快捷的固定点

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 规格      | 槽钉直径 (mm) | T型锚栓规格 |
|--------|--------------|---------|-----------|--------|
| 710002 | 预埋槽YMC-30/20 | 30x20x3 | 8         | M8-M10 |

预埋槽



◆特点

- ▶ 热轧一次成型工艺, 减小产品的残余应力
- ▶ 耐久环保, 拥有热浸锌、合金共渗和不锈钢的完备防腐系统
- ▶ 提供国检中心多项检测报告
- ▶ 可根据客户需求灵活定制长度

◆技术参数

- ▶ 材料: 选用Q235B钢材, 符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理: 电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名           | 规格      | 槽钉直径 (mm) | T型锚栓规格  |
|--------|--------------|---------|-----------|---------|
| 710002 | 预埋槽YMC-30/20 | 30x20x3 | 8         | M8-M10  |
| 710003 | 预埋槽YMC-38/23 | 38x23x3 | 10        | M10-M16 |
| 710004 | 预埋槽YMC-53/34 | 53x34x3 | 10        | M10-M16 |

弧形预埋槽



◆特点

- ▶ 热轧一次成型工艺，减小产品的残余应力
- ▶ 耐久环保，拥有热浸锌、合金共渗和不锈钢的完备防腐系统
- ▶ 提供国检中心多项检测报告
- ▶ 可根据客户需求灵活定制弯曲弧度、长度

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名               | 规格      | 铆钉直径 (mm) | T型槽规格   |
|--------|------------------|---------|-----------|---------|
| 710005 | 预埋槽YE-VMCH-30/20 | 30x20x3 | 8         | M8-M10  |
| 710006 | 预埋槽YE-VMCH-38/23 | 38x23x3 | 10        | M10-M16 |

T型螺栓



◆特点

- ▶ T型螺栓与槽口间连接以确保通过机键锁键力，无滑动的风险。
- ▶ 与带齿热轧槽钢配合使用，斜向啮合，可以在三个方向受力。
- ▶ 适用于动态荷载和地震荷载。

◆技术参数

- ▶ 材料：选用Q235B钢材，符合GB/T 700-2006
- ▶ 表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂、不锈钢

| 品号     | 品名   | 规格     | 预埋槽规格 | 强度等级 |
|--------|------|--------|-------|------|
| 710007 | T型螺栓 | M12x40 | 30/20 | 8.8级 |
| 710008 | T型螺栓 | M12x40 | 38/23 | 8.8级 |
| 710009 | T型螺栓 | M12x40 | 53/34 | 8.8级 |

附录—管道质量表  
Addendum — Pipe Mass Tables

附录：Appendix

1.1 DIN 2448标准无缝管 Steel pipes as per DIN 2448

| DN  | 管道尺寸<br>Pipe size<br>inches | 管道外径<br>OD<br>mm | 空管质量<br>Empty<br>kg/m | 满水质量<br>Pipe masses m'<br>full of water<br>kg/m | 带保温层管道质量<br>With lagging<br>kg/m | 推荐支吊间距<br>Sup.spacing<br>max.rec<br>m |
|-----|-----------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 10  | 3/8                         | 13.50            | 0.69                  | 0.83                                            | 1.50                             | 2.25                                  |
| 15  | 1/2                         | 17.20            | 0.96                  | 1.20                                            | 2.50                             | 2.75                                  |
| 20  | 3/4                         | 21.30            | 1.41                  | 1.80                                            | 3.20                             | 3.00                                  |
| 25  | 1                           | 26.90            | 2.01                  | 2.65                                            | 4.30                             | 3.50                                  |
| 32  | 1 1/4                       | 33.70            | 2.70                  | 3.91                                            | 5.50                             | 3.75                                  |
| 40  | 1 1/2                       | 42.40            | 2.95                  | 4.41                                            | 6.00                             | 4.25                                  |
|     |                             | 48.30            | 3.12                  | 4.77                                            | 6.50                             | 4.40                                  |
| 50  |                             | 60.30            | 3.90                  | 5.96                                            | 7.60                             | 4.60                                  |
|     | 2                           | 76.10            | 4.14                  | 6.47                                            | 9.00                             | 4.75                                  |
|     |                             | 88.90            | 4.36                  | 6.97                                            | 9.50                             | 5.50                                  |
| 65  | 2 1/2                       | 114.30           | 5.28                  | 9.16                                            | 13.90                            | 5.75                                  |
|     |                             | 139.70           | 6.31                  | 10.86                                           | 15.20                            | 6.00                                  |
| 80  | 3                           | 165.10           | 6.81                  | 12.15                                           | 18.40                            | 6.00                                  |
| 94  |                             | 165.10           | 8.76                  | 15.76                                           | 24.80                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 9.33                  | 17.31                                           | 27.50                            | 6.00                                  |
| 100 | 4                           | 165.10           | 9.90                  | 18.90                                           | 28.80                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 12.20                 | 23.32                                           | 35.10                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 12.80                 | 25.07                                           | 36.50                            | 6.00                                  |
| 125 | 5                           | 165.10           | 13.50                 | 27.12                                           | 38.20                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 16.40                 | 32.54                                           | 46.50                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 17.10                 | 34.76                                           | 48.90                            | 6.00                                  |
| 150 | 6                           | 165.10           | 18.10                 | 39.93                                           | 50.60                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 21.30                 | 43.40                                           | 58.90                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 26.00                 | 51.26                                           | 66.50                            | 6.00                                  |
| 200 |                             | 165.10           | 33.10                 | 64.73                                           | 79.50                            | 6.00                                  |
|     |                             | 165.10           | 37.00                 | 91.40                                           | 108.50                           | 6.00                                  |
| 250 |                             | 165.10           | 41.40                 | 95.40                                           | 111.70                           | 6.00                                  |
| 300 |                             | 165.10           | 55.50                 | 130.85                                          | 150.00                           | 6.00                                  |
| 350 |                             | 165.10           | 68.60                 | 159.20                                          | 198.20                           | 6.00                                  |
| 400 |                             | 165.10           | 86.30                 | 204.40                                          | 227.70                           | 6.00                                  |
| 500 |                             | 165.10           | 135.00                | 320.50                                          | 345.50                           | 6.00                                  |

附录：Appendix

1.2 0.62mm厚钢制风管 0.62mm steel sheet air ducts

| 风管截面积<br>Section area | 风管宽度 / 高度 Width / height(W/H) |      |      |      |
|-----------------------|-------------------------------|------|------|------|
|                       | 1.00                          | 2.00 | 3.00 | 4.00 |
|                       | 管道每米质量 Mass per meter (kg/m)  |      |      |      |
| 0.025                 | 3.52                          | 3.73 | 4.06 | 4.40 |
| 0.050                 | 4.97                          | 5.28 | 5.74 | 6.22 |
| 0.075                 | 6.09                          | 6.40 | 7.03 | 7.62 |
| 0.100                 | 7.03                          | 7.46 | 8.12 |      |
| 0.125                 | 7.87                          | 8.34 |      |      |
| 0.150                 | 8.62                          |      |      |      |

1.3 镀锌螺旋钢质风管 Sendzimir-galvanized spiral tubes

| 风管截面积<br>Section area | 风管宽度 / 高度 Width / height(W/H) |      |      |       |       |       |
|-----------------------|-------------------------------|------|------|-------|-------|-------|
|                       | 0.45                          | 0.50 | 0.62 | 0.75  | 0.80  | 1.00  |
|                       | 管道每米质量 Mass per meter (kg/m)  |      |      |       |       |       |
| 80                    | 1.04                          | 1.16 | 1.43 | 1.73  |       |       |
| 100                   | 1.30                          | 1.44 | 1.79 | 2.17  |       |       |
| 125                   | 1.63                          | 1.81 | 2.24 | 2.71  |       |       |
| 140                   | 1.75                          | 1.94 | 2.61 | 3.16  |       |       |
| 150                   | 1.95                          | 2.17 | 2.69 | 3.25  |       |       |
| 160                   | 2.08                          | 2.31 | 2.87 | 3.47  |       |       |
| 180                   | 2.34                          | 2.60 | 3.23 | 3.91  |       |       |
| 200                   | 2.60                          | 2.89 | 3.58 | 4.33  |       | 5.63  |
| 224                   |                               |      | 4.01 | 4.85  | 5.18  | 6.48  |
| 250                   |                               |      | 4.48 | 5.42  | 5.78  | 7.23  |
| 280                   |                               |      | 5.02 | 6.07  | 6.47  | 8.09  |
| 300                   |                               |      | 5.38 | 6.51  | 6.94  | 8.68  |
| 315                   |                               |      | 5.64 | 6.82  | 7.28  | 9.10  |
| 355                   |                               |      | 6.36 | 7.69  | 8.21  | 10.26 |
| 400                   |                               |      | 7.17 | 8.67  | 9.25  | 11.56 |
| 450                   |                               |      | 8.06 | 9.75  | 10.40 | 13.00 |
| 500                   |                               |      | 8.96 | 10.84 | 11.56 | 14.45 |
| 550                   |                               |      |      | 12.72 | 15.90 |       |
| 560                   |                               |      |      | 12.95 | 16.19 | 15.75 |
| 600                   |                               |      |      | 13.87 | 17.34 | 16.82 |
| 630                   |                               |      |      | 14.57 | 18.21 | 17.70 |
| 650                   |                               |      |      | 15.03 | 18.79 |       |
| 700                   |                               |      |      | 16.19 | 20.23 |       |
| 710                   |                               |      |      | 16.20 | 20.52 | 19.97 |
| 750                   |                               |      |      | 17.35 | 21.68 |       |
| 800                   |                               |      |      | 18.50 | 23.12 | 22.50 |
| 900                   |                               |      |      |       |       | 25.32 |
| 1000                  |                               |      |      |       |       | 28.13 |

附录：Appendix

1.4 0.87mm厚钢制风管 0.87mm steel sheet air ducts

| 风管截面积<br>Section area | 风管宽度 / 高度 Width / height (W/H) |       |       |       |
|-----------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
|                       | 1.00                           | 2.00  | 3.00  | 4.00  |
|                       | 管道每米质量 Mass per meter (kg/m)   |       |       |       |
| 0.175                 |                                |       | 15.08 | 16.32 |
| 0.200                 |                                |       | 16.12 | 17.45 |
| 0.225                 |                                | 15.71 | 17.10 | 18.51 |
| 0.250                 |                                | 16.55 | 18.02 | 19.51 |
| 0.275                 |                                | 17.36 | 18.90 | 20.46 |
| 0.300                 | 17.10                          | 18.13 | 19.74 | 21.37 |
| 0.325                 | 17.80                          | 18.88 | 20.55 | 22.24 |
| 0.350                 | 18.47                          | 19.59 | 21.32 | 23.08 |
| 0.375                 | 19.12                          | 20.28 | 22.07 | 23.89 |
| 0.400                 | 19.74                          | 20.94 | 22.80 | 24.68 |
| 0.425                 | 20.35                          | 21.58 | 23.50 | 25.44 |
| 0.450                 | 20.94                          | 22.21 | 24.18 |       |
| 0.475                 | 21.51                          | 22.82 | 24.84 |       |
| 0.500                 | 22.07                          | 23.41 | 25.49 |       |
| 0.525                 | 22.62                          | 23.99 | 26.12 |       |
| 0.550                 | 23.15                          | 24.55 | 26.73 |       |
| 0.575                 | 23.67                          | 25.11 | 27.33 |       |
| 0.600                 | 24.18                          | 25.65 | 27.92 |       |
| 0.625                 | 24.68                          | 26.18 |       |       |
| 0.650                 | 25.17                          | 26.69 |       |       |
| 0.675                 | 25.65                          | 27.20 |       |       |
| 0.700                 | 26.12                          | 27.70 |       |       |
| 0.725                 | 26.58                          | 28.19 |       |       |
| 0.750                 | 27.03                          | 28.67 |       |       |
| 0.775                 | 27.48                          | 29.15 |       |       |
| 0.800                 | 27.92                          | 29.61 |       |       |
| 0.825                 | 28.35                          | 30.07 |       |       |
| 0.850                 | 28.78                          | 30.53 |       |       |
| 0.875                 | 29.20                          | 30.97 |       |       |
| 0.900                 | 29.61                          | 31.41 |       |       |
| 0.925                 | 30.02                          |       |       |       |
| 0.950                 | 30.43                          |       |       |       |
| 0.975                 | 30.82                          |       |       |       |
| 1.000                 | 31.22                          |       |       |       |

附录：Appendix

1.5 DIN 17455标准不锈钢管 Stainless steel pipes as per DIN 17455

| DN | 管道外径<br>OD<br>mm | 管道壁厚<br>Thickness<br>mm | 空管质量<br>Empty<br>kg/m | 满水质量<br>Pipe masses m'<br>full of water<br>kg/m | 带保温层管道质量<br>With lagging<br>kg/m | 推荐支吊间距<br>Sup.spacing<br>max.rec<br>m |
|----|------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| -  | 17.20            | 1.00                    | 0.63                  | 0.78                                            | 1.45                             | 1.25                                  |
| -  | 21.30            | 2.00                    | 0.97                  | 1.21                                            | 2.50                             | 1.50                                  |
| -  | 26.90            | 2.00                    | 1.25                  | 1.66                                            | 3.10                             | 2.00                                  |
| -  | 33.70            | 2.00                    | 1.58                  | 2.27                                            | 4.00                             | 2.25                                  |
| -  | 42.40            | 2.00                    | 2.02                  | 3.18                                            | 4.80                             | 2.75                                  |
| -  | 48.30            | 2.00                    | 2.31                  | 3.85                                            | 5.45                             | 3.00                                  |
| -  | 60.30            | 2.00                    | 2.92                  | 5.41                                            | 7.95                             | 4.00                                  |
| -  | 76.10            | 2.00                    | 3.70                  | 7.78                                            | 12.50                            | 4.25                                  |
| -  | 88.90            | 2.00                    | 4.35                  | 10.01                                           | 16.25                            | 4.75                                  |
| -  | 114.30           | 2.60                    | 7.27                  | 16.62                                           | 26.50                            | 5.00                                  |
| -  | 139.70           | 2.60                    | 8.92                  | 23.13                                           | 34.00                            | 5.00                                  |
| -  | 168.30           | 3.20                    | 13.20                 | 34.09                                           | 47.75                            | 5.00                                  |
| -  | 219.10           | 3.20                    | 17.30                 | 52.83                                           | 67.50                            | 5.00                                  |
| -  | 273.00           | 3.20                    | 21.60                 | 80.14                                           | 96.50                            | 5.00                                  |
| -  | 323.90           | 3.20                    | 25.70                 | 108.10                                          | 127.25                           | 5.00                                  |
| -  | 406.40           | 3.20                    | 32.30                 | 162.02                                          | 185.50                           | 5.00                                  |
| -  | 508.00           | 3.20                    | 40.40                 | 243.08                                          | 268.00                           | 5.00                                  |

1.6 EN 1057标准铜管 Copper pipes as per EN 1057

| DN | 管道外径<br>OD<br>mm | 管道壁厚<br>Thickness<br>mm | 空管质量<br>Empty<br>kg/m | 满水质量<br>Pipe masses m'<br>full of water<br>kg/m | 带保温层管道质量<br>With lagging<br>kg/m | 推荐支吊间距<br>Sup.spacing<br>max.rec<br>m |
|----|------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| -  | 6                | 1.00                    |                       |                                                 |                                  |                                       |
| -  | 8                | 1.00                    |                       |                                                 |                                  |                                       |
| -  | 10               | 1.00                    | 0.25                  | 0.30                                            | 0.40                             | 1.00                                  |
| -  | 12               | 1.00                    | 0.30                  | 0.38                                            | 0.50                             | 1.25                                  |
| -  | 15               | 1.00                    | 0.39                  | 0.52                                            | 0.80                             | 1.25                                  |
| -  | 18               | 1.00                    | 0.47                  | 0.67                                            | 1.00                             | 1.50                                  |
| -  | 22               | 1.00                    | 0.58                  | 0.90                                            | 1.30                             | 2.00                                  |
| -  | 28               | 1.50                    | 1.11                  | 1.60                                            | 2.40                             | 2.25                                  |
| -  | 35               | 1.50                    | 1.42                  | 2.21                                            | 3.10                             | 2.75                                  |
| -  | 42               | 1.50                    | 1.70                  | 2.89                                            | 4.40                             | 3.00                                  |
| -  | 54               | 2.00                    | 2.91                  | 4.87                                            | 7.30                             | 3.50                                  |
| -  | 64               | 2.00                    | 3.47                  | 6.29                                            | 9.80                             | 4.00                                  |
| -  | 76               | 2.00                    | 4.10                  | 8.20                                            | 14.00                            | 4.25                                  |
| -  | 88.9             | 2.00                    | 4.90                  | 10.50                                           | 16.40                            | 4.75                                  |
| -  | 108              | 2.00                    | 7.40                  | 15.70                                           | 27.50                            | 5.00                                  |
| -  | 133              | 3.00                    | 10.90                 | 31.50                                           | 35.80                            | 5.00                                  |
| -  | 159              | 3.00                    | 13.10                 | 32.96                                           | 43.50                            | 5.00                                  |

附录：Appendix

1.7 不锈钢螺旋风管 Stainless steel spiral tubes

| 风管截面积<br>Section area | 风管宽度 / 高度 Width / height (W/H) |      |       |       |
|-----------------------|--------------------------------|------|-------|-------|
|                       | 1.00                           | 2.00 | 3.00  | 4.00  |
|                       | 管道每米质量 Mass per meter (kg/m)   |      |       |       |
| 80                    |                                | 1.38 |       |       |
| 100                   |                                | 1.74 |       |       |
| 125                   |                                | 2.17 |       |       |
| 140                   |                                | 2.41 |       |       |
| 150                   |                                | 2.59 |       |       |
| 160                   |                                | 2.77 |       |       |
| 180                   |                                | 3.12 |       |       |
| 200                   |                                | 3.47 |       |       |
| 224                   |                                | 3.88 | 5.17  | 6.47  |
| 250                   | 0.92                           | 4.34 | 5.79  | 7.24  |
| 280                   | 1.16                           | 4.86 | 6.48  | 8.10  |
| 300                   | 1.45                           | 5.20 | 6.93  | 8.66  |
| 315                   | 1.61                           | 5.46 | 7.28  | 9.10  |
| 355                   | 1.73                           | 6.16 | 8.21  | 10.26 |
| 400                   | 1.85                           | 6.94 | 9.25  | 11.56 |
| 450                   | 2.08                           | 7.80 | 10.40 | 13.00 |
| 500                   | 2.31                           | 8.67 | 11.56 | 14.45 |

1.8 DIN 2440标准螺纹管 Threaded pipes as per DIN 2440

| DN  | 管道尺寸<br>Pipe size<br>inches | 管道外径<br>OD<br>mm | 空管质量<br>Empty<br>kg/m | 满水质量<br>Pipe masses m'<br>full of water<br>kg/m | 带保温层管道质量<br>With lagging<br>kg/m | 推荐支吊间距<br>Sup.spacing<br>max.rec<br>m |
|-----|-----------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 8   | 1/4                         | 13.50            | 0.65                  |                                                 |                                  |                                       |
| 10  | 3/8                         | 17.20            | 0.85                  | 1.01                                            | 1.30                             | 2.25                                  |
| 15  | 1/2                         | 21.30            | 1.22                  | 1.47                                            | 1.80                             | 2.75                                  |
| 20  | 3/4                         | 26.90            | 1.58                  | 2.02                                            | 2.40                             | 3.00                                  |
| 25  | 1                           | 33.70            | 2.44                  | 3.13                                            | 3.90                             | 3.50                                  |
| 32  | 1 1/4                       | 42.40            | 3.14                  | 4.30                                            | 5.70                             | 3.75                                  |
| 40  | 1 1/2                       | 48.30            | 3.81                  | 5.15                                            | 6.60                             | 4.25                                  |
| 50  | 2                           | 60.30            | 5.10                  | 7.55                                            | 9.90                             | 4.75                                  |
| 65  | 2 1/2                       | 76.10            | 6.51                  | 10.52                                           | 15.00                            | 5.50                                  |
| 80  | 3                           | 88.90            | 8.47                  | 13.98                                           | 19.90                            | 6.00                                  |
| 100 | 4                           | 114.30           | 12.10                 | 21.30                                           | 30.90                            | 6.00                                  |
| 125 | 5                           | 139.70           | 16.20                 | 30.17                                           | 40.60                            | 6.00                                  |
| 150 | 6                           | 165.10           | 19.20                 | 39.06                                           | 50.40                            | 6.00                                  |

附录—镀锌工艺表  
Addendum — Pipe Mass Tables

腐蚀环境分类

镀锌产品的使用寿命与锌层厚度和所处的环境有关。因为环境和电镀金属材质多种多样，因此预测一定厚度镀锌产品的使用寿命不一定准确，需要依据实际的情况以及多年的腐蚀速率测试。ISO12944在大量和长期的实验测试，得出了准确的锌和镀锌产品的腐蚀行为信息。

下表的数据是世界范围内测试的结果，能够用于比较电镀锌产品在不同环境下的防腐性能。表中的值是相对的，在不同的地方的测试值会与表中的平均值有一定出入。

| 腐蚀类型            | 单位面积上质量的损失 (第一年暴露后)      |            |                          |            | 温性气候下的典型环境 (仅作参考)                |                                                |
|-----------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
|                 | 低碳钢                      |            | 锌                        |            | 外部                               | 内部                                             |
|                 | 质量损失<br>g/m <sup>2</sup> | 厚度损失<br>μm | 质量损失<br>g/m <sup>2</sup> | 厚度损失<br>μm |                                  |                                                |
| C1<br>很低        | ≤10                      | ≤1.3       | ≤0.7                     | ≤0.1       |                                  | 加热的建筑物内部，<br>洁净空气洁净，如办<br>公室、商店、学校和<br>宾馆      |
| C2<br>低         | 10 ~ 200                 | 1.3 ~ 25   | 0.7 ~ 5                  | 0.1 ~ 0.7  | 大气污染较低，大部<br>分是乡村地带              | 未加热的地方，冷凝<br>有可能发生，如车库、<br>体育馆                 |
| C3<br>中         | 200 ~ 400                | 25 ~ 50    | 5 ~ 15                   | 0.7 ~ 2.1  | 城市和工业大气中<br>等的二氧化硫污染，<br>低盐度沿海区域 | 高湿度和有些污染<br>空气的生产场所，如<br>食品加工厂、洗农场、<br>酒厂、牛奶场等 |
| C4<br>高         | 400 ~ 650                | 50 ~ 80    | 15 ~ 30                  | 2.1 ~ 4.2  | 高盐度的工业区和<br>沿海区域                 | 化工厂、游泳池、海<br>船和船厂等                             |
| C5-1<br>很高 (工业) | 650 ~ 1500               | 80 ~ 200   | 30 ~ 60                  | 4.2 ~ 8.4  | 高盐度和恶劣大气<br>的工作区域                | 总是冷凝和高温的<br>建筑和地方                              |
| C5-M<br>很高 (海洋) | 650 ~ 1500               | 80 ~ 200   | 30 ~ 60                  | 4.2 ~ 8.4  | 高盐度的沿海和离<br>岸地带                  | 总是处于高湿高污染<br>的建筑物或其它地方                         |

电镀锌

行业内又称冷镀锌，就是利用电解，在制作表面形成均匀、致密、结合良好的金属或合金沉积层的过程。

- 电镀锌按电镀溶液分类，可分为如下四大类
- 1、氰化物镀锌，由于氰剧毒，行业在不断督促减少氰化物的使用。
  - 2、锌酸盐镀锌，适合彩色镀锌。
  - 3、氯化物镀锌，行业占比40%，钝化后可与镀铬相媲美。
  - 4、硫酸盐镀锌，适合于连续镀，如线材/带材等。

**防腐原理**

由于锌在干燥空气中不易变化，而且在潮湿的环境下更能产生一种碱式碳酸锌薄膜，这种薄膜就能保护好内部零件而不被腐蚀损坏，即使锌层被某种因素破坏的情况下。锌和钢经过一段时间结合会形成一种微电池，而使钢基体成为阴极而受到保护。

产品的镀锌覆盖层根据工艺不同，标准中有不同的规定，电镀锌锌层厚度直接与电流大小及电镀时间相关，但由于采用离子交换形式镀锌，锌层厚度按照客户要求一般在引散米至25微米不等。

钢铁上锌电镀层的分级号、最小局部厚度、使用条件和使用寿命

| 使用条件和使用寿命                          | 分级号        | 最小局部厚度μm |
|------------------------------------|------------|----------|
| 随着使用环境严酷性增加或使用寿命<br>延长，最小局部厚度应相应增加 | Fe / Zn 5  | 5        |
|                                    | Fe / Zn 8  | 8        |
|                                    | Fe / Zn 12 | 12       |
|                                    | Fe / Zn 25 | 25       |

**镀锌工艺流程：**

化学除油→热水洗→水洗→电解除油→热水洗→水洗→强腐蚀→水洗→电镀锌铁合金→水洗→水洗→出光→钝化→水洗→干燥。

参考标准：  
GB/T 9799-2011

热镀锌

将经过前处理的钢或铸铁制件浸入熔融的锌浴中，在其表面形成锌和(或) 锌—铁合金镀层的工艺过程和方法。

热镀锌工艺根据产品的规格大小分为如下两种

- 1、离心热镀锌(小规格产品，一般为长度尺寸小于200的产品)
- 2、不经离心处理热镀锌(大规格产品，一般为长度尺寸大于200的产品)

产品的镀锌覆盖层根据工艺不同，标准中有不同的规定，如下  
经离心处理的镀层厚度最小值

| 制件及其厚度 / mm     |                         | 镀层局部厚度 / $\mu\text{m}$<br>min | 镀层平均厚度 / $\mu\text{m}$<br>min |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 螺纹件             | 直径 $\geq 20$            | 45                            | 55                            |
|                 | $6 \leq \text{直径} < 20$ | 35                            | 45                            |
|                 | 直径 $< 6$                | 20                            | 25                            |
| 其他制件<br>(包括铸铁件) | 厚度 $\geq 3$             | 45                            | 55                            |
|                 | 厚度 $< 3$                | 35                            | 45                            |

经离心处理的镀层厚度最小值

| 制件及其厚度 / mm               | 镀层局部厚度 / $\mu\text{m}$<br>min | 镀层平均厚度 / $\mu\text{m}$<br>min |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 钢厚度 $\geq 6$              |                               | 85                            |
| $3 \leq \text{钢厚度} < 6$   |                               | 70                            |
| $1.5 \leq \text{钢厚度} < 3$ | 45                            | 55                            |
| 钢厚度 $< 1.5$               | 35                            | 45                            |
| 铸铁厚度 $\geq 6$             | 70                            | 80                            |
| 铸铁厚度 $< 6$                | 60                            | 70                            |

热镀锌工艺流程

除锈 ( 酸洗盐酸 18%± ) → 清洗 → 助镀剂 ( 氯化铵、氯化锌、水 <50℃± → 烘干 → 浸锌 ( 锌稀土合金、合金铝 455℃± ) 冷却、钝化 ( 硫酸、铬酸 ) → 后道处理

参考标准：

GB/T 13912-2002

粉末渗锌

粉末渗锌技术的原理是，将渗锌剂与钢铁制件置于渗锌炉中，加热到400℃左右，活性锌原子则由表及里地向钢铁制件渗透。与此同时，铁原子由内向外扩散，这就在钢铁制件的表层形成锌铁金属间化合物，即镀锌层。

优点：

- 1、耐腐蚀性强，在海洋大气、恶劣的工业大气等多种环境下，优于热、电镀锌和不锈钢。
- 2、耐磨、抗擦伤性能好，表面硬度HV250-400，热、电镀锌表面硬度HV70左右。
- 3、涂漆后能实现复合防护，渗锌层均匀且与油漆的结合力为一级。
- 4、不影响材料的机械性能，处理温度1 70-350摄氏度，不会产生氢脆及机械性能热衰减。

渗锌层厚度等级

| 等级               | 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 厚度 $\mu\text{m}$ | $\geq 15$ | $\geq 15$ | $\geq 15$ | $\geq 15$ | $\geq 15$ |

渗锌层厚度等级

| 等级  | 等级                                  |
|-----|-------------------------------------|
| 1 级 | 室内及农村大气环境下使用的紧固件及其他钢铁制件             |
| 2 级 | 室外使用的紧固件及其它钢铁制件                     |
| 3 级 | 要比 2 级更长的耐腐蚀寿命，且渗锌后能满足配合要求的紧固件及其它制件 |
| 4 级 | 特别要求的制件                             |

渗锌工艺流程

前处理：除油 → 水洗 → 除锈 → 水洗 → 烘干

粉渗锌：装炉 → 粉渗锌 → 冷却 → 分离 → 水洗

后处理：抛光 → 水洗 → 钝化 → 水洗 → 烘干 → 成品

参考标准：

JB/T 5067-1999

环氧喷涂

静电环氧喷涂是利用高压静电电场使带负电的涂料微粒沿着电场相反的方向定向运动，并将环氧涂料微粒吸附在工件表面的一种喷涂方法。

优点：

- 1、对于有特殊要求的工作环境，有效且长久防静电
- 2、一次涂装可以得到较厚的涂层，例如涂覆100～300 $\mu\text{m}$ 的涂层
- 3、耐火性好，有外部火焰时不易燃烧
- 4、耐盐雾性，根据 ISO 253 至少350小时

静电喷涂工艺流程：

上件 → 脱脂 → 清洗 → 去锈 → 清洗 → 磷化 → 清洗 → 钝化 → 粉末静电喷涂 → 固化 → 冷却 → 下件

# 抗震设防登记表

## An Anti-seismic Grading Table

中国地震概况

中国部分主要城市的抗震设防等级表

| 序号 | 城市   | 抗震设防烈度 | 序号 | 城市  | 抗震设防烈度 |
|----|------|--------|----|-----|--------|
| 01 | 北京   | 8 度    | 31 | 广州  | 7 度    |
| 02 | 天津   | 8 度    | 32 | 深圳  | 7 度    |
| 03 | 太原   | 8 度    | 33 | 珠海  | 7 度    |
| 04 | 呼和浩特 | 8 度    | 34 | 香港  | 7 度    |
| 05 | 海口   | 8 度    | 35 | 澳门  | 7 度    |
| 06 | 喀什   | 8 度    | 36 | 成都  | 7 度    |
| 07 | 九寨沟  | 8 度    | 37 | 都江堰 | 7 度    |
| 08 | 丽江   | 8 度    | 38 | 西宁  | 7 度    |
| 09 | 昆明   | 8 度    | 39 | 哈尔滨 | 7 度    |
| 10 | 拉萨   | 8 度    | 40 | 杭州  | 7 度    |
| 11 | 西安   | 8 度    | 41 | 青岛  | 7 度    |
| 12 | 兰州   | 8 度    | 42 | 秦皇岛 | 7 度    |
| 13 | 银川   | 8 度    | 43 | 上海  | 7 度    |
| 14 | 乌鲁木齐 | 8 度    | 44 | 德州  | 7 度    |
| 15 | 台北   | 8 度    | 45 | 焦作  | 7 度    |
| 16 | 唐山   | 8 度    | 46 | 佛山  | 7 度    |
| 17 | 苏州   | 7 度    | 47 | 成都  | 7 度    |
| 18 | 南宁   | 7 度    | 48 | 乐山  | 7 度    |
| 19 | 无锡   | 7 度    | 49 | 怀化  | 6 度    |
| 20 | 常州   | 7 度    | 50 | 泸州  | 6 度    |
| 21 | 石家庄  | 7 度    | 51 | 三亚  | 6 度    |
| 22 | 沈阳   | 7 度    | 52 | 贵阳  | 6 度    |
| 23 | 长春   | 7 度    | 53 | 重庆  | 6 度    |
| 24 | 南京   | 7 度    | 54 | 东莞  | 6 度    |
| 25 | 合肥   | 7 度    | 55 | 南昌  | 6 度    |
| 26 | 湖州   | 7 度    | 56 | 济南  | 6 度    |
| 27 | 福州   | 7 度    | 57 | 武汉  | 6 度    |
| 28 | 厦门   | 7 度    | 58 | 长沙  | 6 度    |
| 29 | 郑州   | 7 度    | 59 | 桂林  | 6 度    |
| 30 | 洛阳   | 7 度    | 60 | 西昌  | 6 度    |

## 宇顺 — 领域应用

### YuShun — Field Application

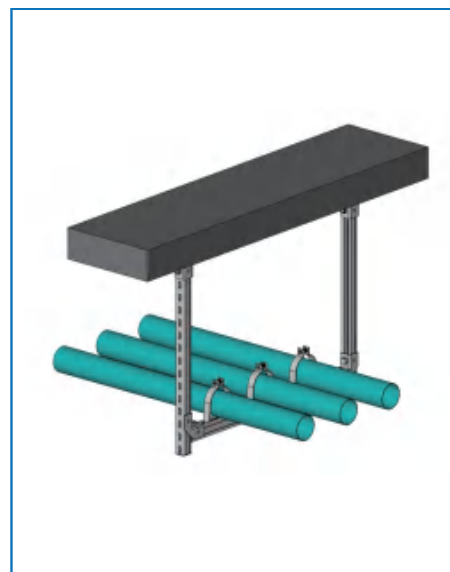
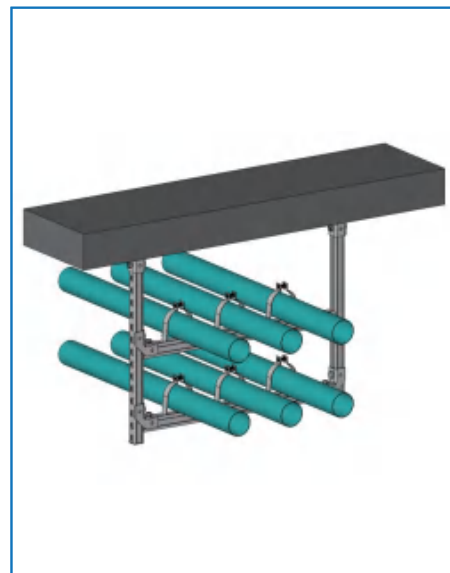
#### 成品支架各领域应用



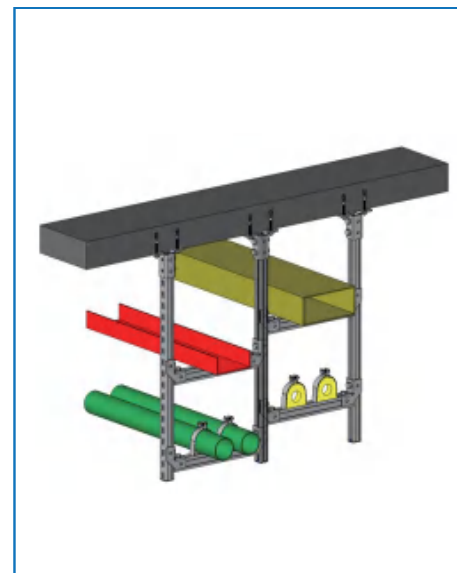
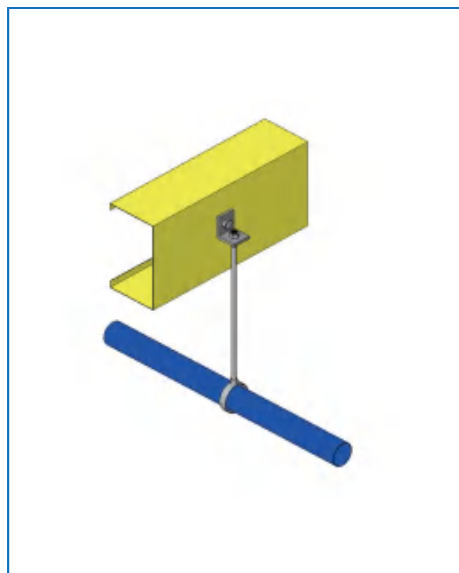
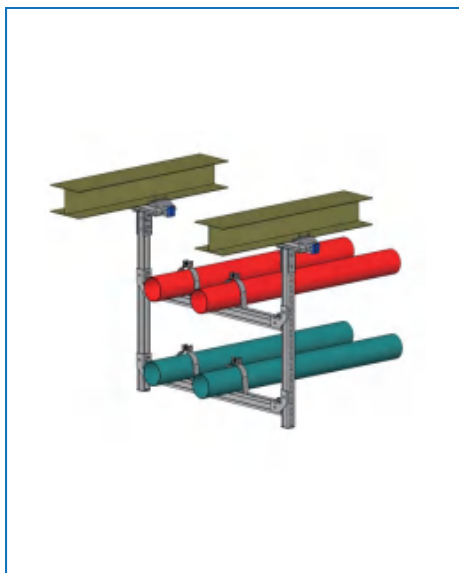
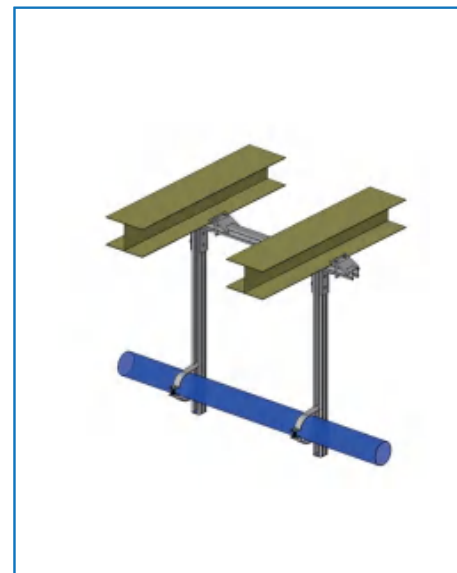
## 宇顺 — 参考安装图

## YuShun — Installation System Typical Design

### 附录：Appendix



附录：Appendix



附录：Appendix

宇顺 — 成功案例

YuShun — Successful Case



## 机场/轨道交通

佛山西站

北京南苑机场

温州国际机场

南通兴东机场

上海松江南站

郑州地铁三号线

北京大兴国际机场

成都天府国际机场

重庆江北国际机场

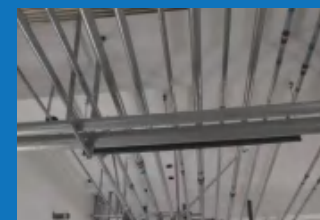
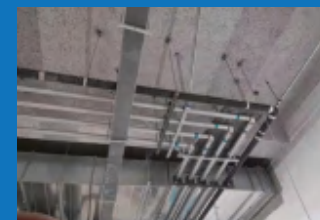
赤峰军民合用机场

南昌轨道交通4号线

武汉轨道交通6号线

徐州轨道交通一号线

北京永引南路综合和管廊





※ 成都天府华西医院



※ 浙江工业大学德清校区

## 医院

山西西安医院

贵州毕节二医院

镇平县人民医院

赤峰蒙医中医医院

赤峰精神病福利院

赤峰传染病防治医院

天津市第一中心医院

浙江德清县人民医院

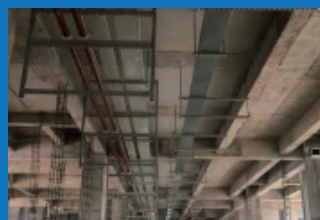
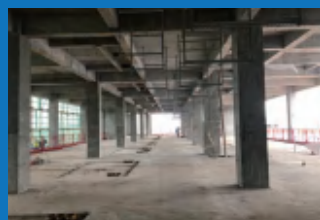
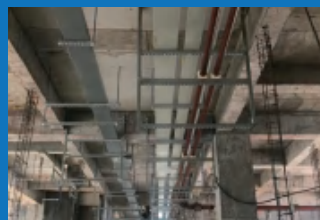
四川大学华西天府医院

江西赣州会昌人民医院

江西儿童医院红谷滩新院

江西南昌市高新区人民医院

江西南昌市高新区人民医院



## 学校

南京蔚蓝学校

重庆师范大学

合肥市奥体小学

青岛市宁德路小学

张家港金沙洲学校

浙江乐清白石小学

三明大田城东小学

无锡市第六高级中学校

青岛路九年一贯制学校

浙江工业大学德清校区

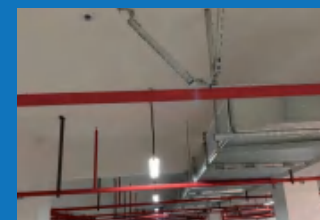
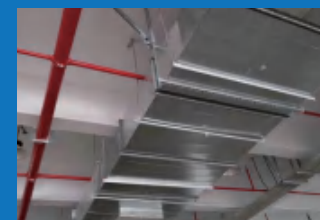
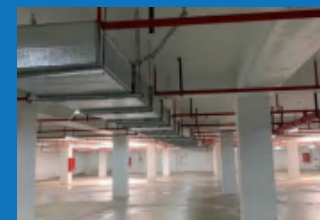
四川简阳射洪坝中小学

浙江宁波镇海区立人中学

嘉兴一中经开实验学校

江苏泰州姜堰实验小学幼儿园

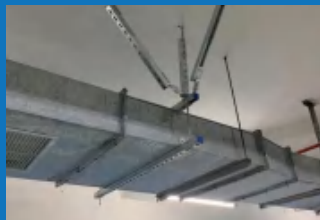
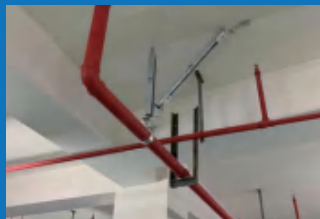
四川成都双流区西航港第三初级中学





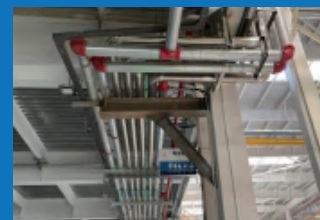
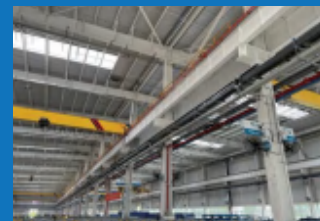
## 市政

扬州体操馆  
 龙游博物馆  
 亳州体育馆  
 成都军民融合  
 中共温江党校  
 杭州良渚遗址  
 北京冬季奥运村  
 徐州铜山电视台  
 宁波国际会展中心  
 合肥南艳湖全民健身中心  
 浙江嘉兴全民体育健身中心  
 重庆恒大国际文化城运动中心  
 西安科大网络安全新研究大楼  
 延庆冬奥村及延庆山地新闻中心



## 工厂

陕西中电精泰  
 南益海联厂房  
 包河智汇工园  
 车行天下汽车城  
 常德中车新能源汽车  
 嘉兴泉康汽车产业园  
 合肥智能装备产业园  
 济南鲁照电商产业园  
 捷普集团崇州制造基地  
 一舟物联网智慧产业园  
 山河工业城二期总部基地  
 中兴智能科技芜湖产业园  
 芜湖福派卫生用品有限公司  
 中民筑友(湘潭)绿色科技园  
 国家健康医疗大数据北方中心数据中心





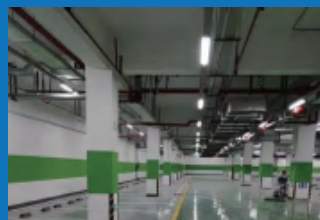
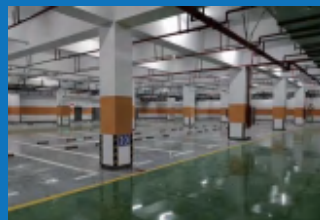
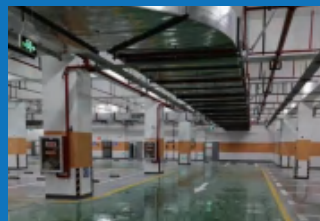
※ 南京栖霞鲁能公馆



※ 浙江工业大学德清校区

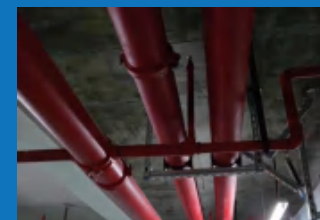
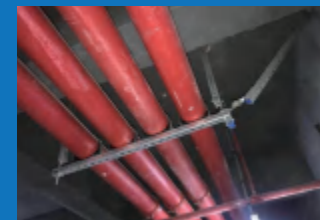
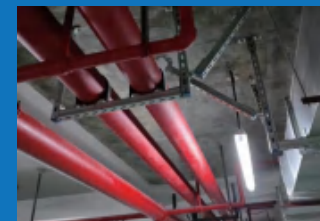
## 地产

如皋碧桂园  
苏州华发首府  
南京栖霞鲁能公馆  
明发江湾新城  
无锡万科北塘上  
盐城市绿地滨湖城  
华泽天下花园  
宁波江北魔幻动力小镇  
融信·萧山公馆  
祥生·群贤府  
德信舟山瀚城  
福州万科麓岭花园  
融信铂悦湾  
厦门海沧建筑产业园  
深圳中粮云景



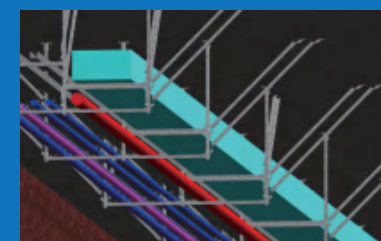
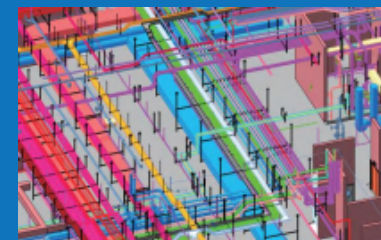
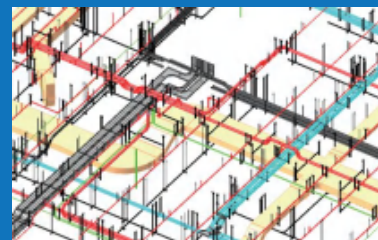
## 地产

重庆阳光城  
杭州未来悦  
珠海建发玺园  
章丘鲁能公馆  
万科森林公园  
滇池华府俊园  
正商国际大厦  
银川金域蓝湾  
广西贺州万达  
重庆协信总部城  
重庆丰都碧桂园  
华瑞紫韵城雅园  
世茂集团金锣湾  
黄石下陆万达广场  
绿城·青岛理想之城



## BIM 案例

## BIM Case



## 生产 & 仓储 Production & Warehousing

