



沃艾达
WADA



沃艾达
WADA



ANTI-SEISMIC

杭州沃艾达建筑科技股份有限公司

Hangzhou wada construction technology co.,LTD

杭州沃艾达建筑科技股份有限公司

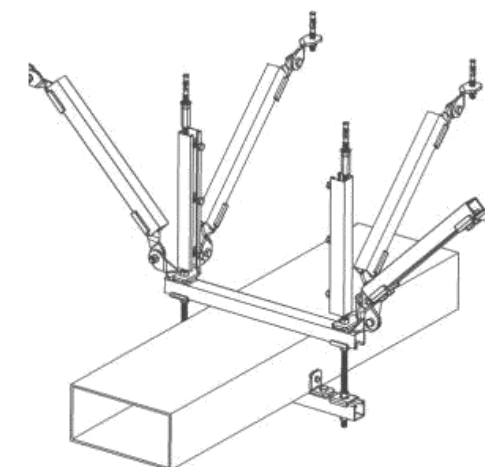
Hangzhou wada construction technology co.,LTD

地址：浙江省杭州市钱塘区下沙智格新城大厦南楼1903-1905

电话：0571-82565883

手机：18668160933

网址：www.hzwada.com



目录

01

企业简介
ABOUT

07

抗震支架系列
SEISMIC BRACKET SERIES

02

资质证书
QUALIFICATION CERTIFICATE

21

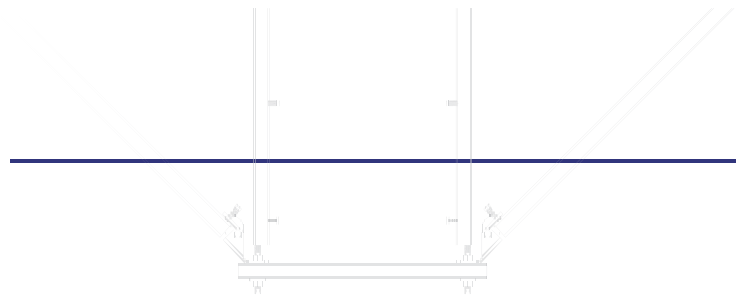
工程案例
ENGINEERING CASE

03

服务承诺
SERVICE COMMITMENT

27

执行标准
IMPLEMENTATION CRITERIA



装配式抗震支吊架系统简介

建筑机电工程抗震主要是使建筑消防、给水、供暖、通风、空调、燃气、热力、电力、通讯等机电工程经抗震设防后，可以达到“小震不坏，中震可修，大震不倒”的抗震设防要求，避免人员伤亡，减少经济损失。

建筑机电设备抗震需要抵抗地震惯性力带来的设备倾倒、滑位及位移差的破坏作用，沃艾达抗震支吊架在抵抗地震惯性力方面安全可靠、维护方便、经济合理。

无需预埋，直接安装锚固
后期可直接扩展管线安装
标准化产品，组件到场直接安装
位置可调



便捷



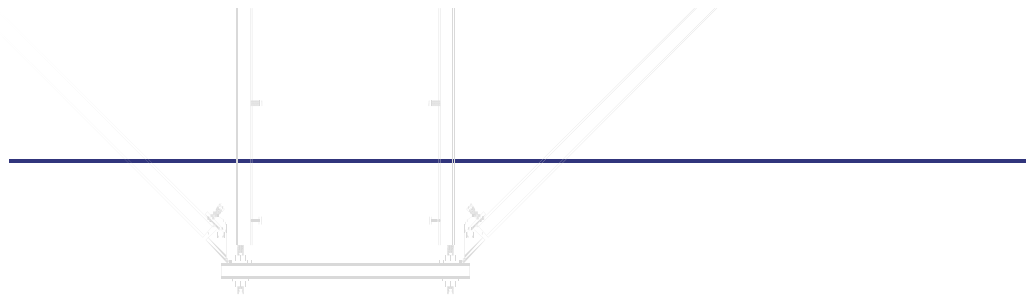
经济

材料利用率有效提高
钢材用量大大降低
安装效率大幅提升
表面镀锌处理可节约一半的维护成本

降低污染排放
消除火灾隐患
减少工业垃圾的产生



环保



装配式抗震支吊架解决方案

 设计Design

BIM技术实施咨询
方案咨询设计
招投标方案策划
施工操作便捷

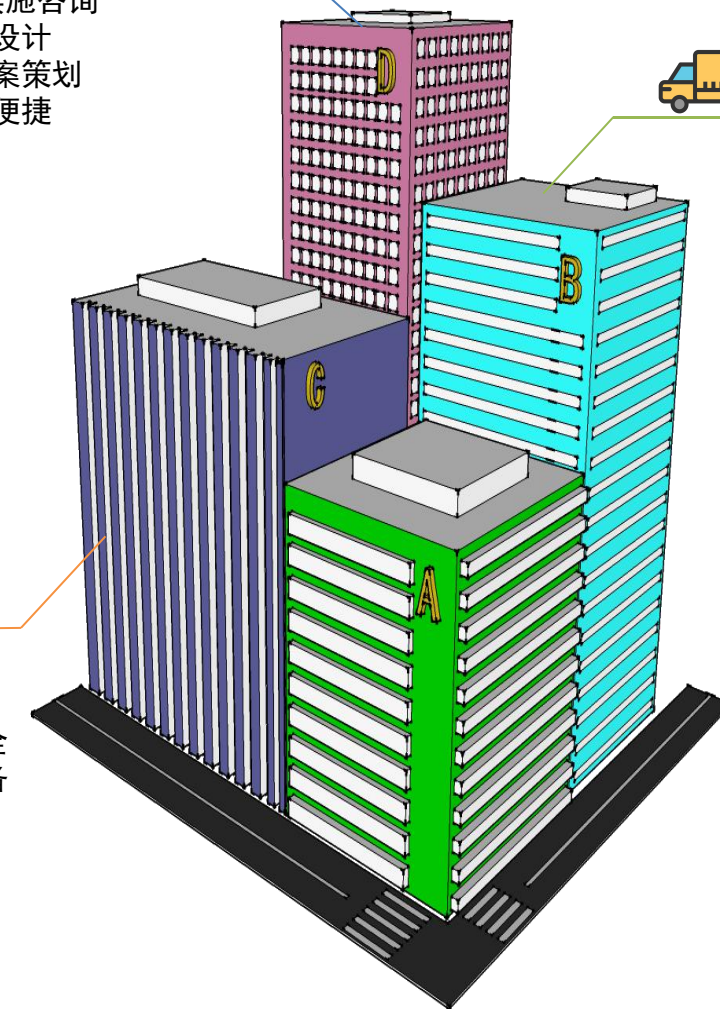


装配Assembly

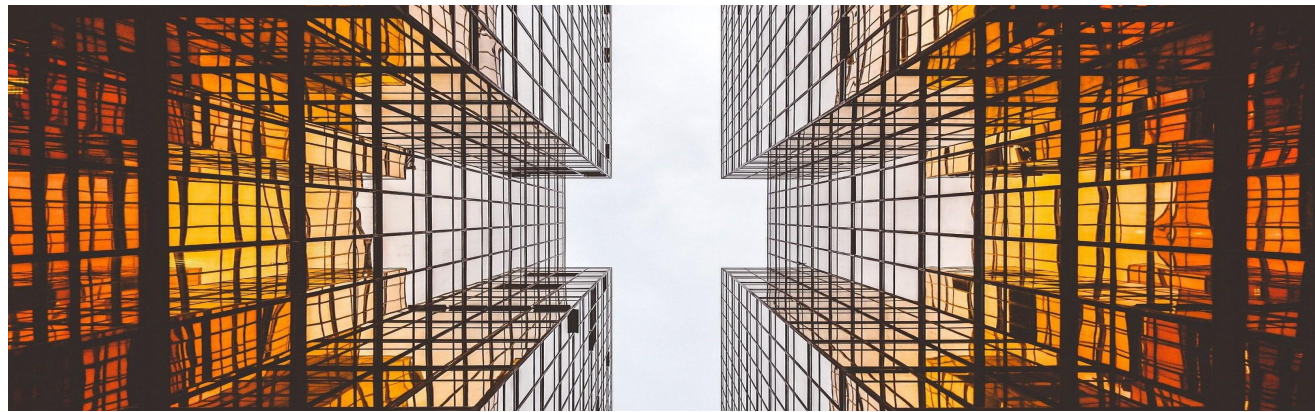
项目施工方案
安装指导手册
专业技术人员
现场指导安装
专业施工队伍

 制造Marking

专业技术团队
先进生产工艺
产品系列化齐全
智能化生产设备
产品系列完善



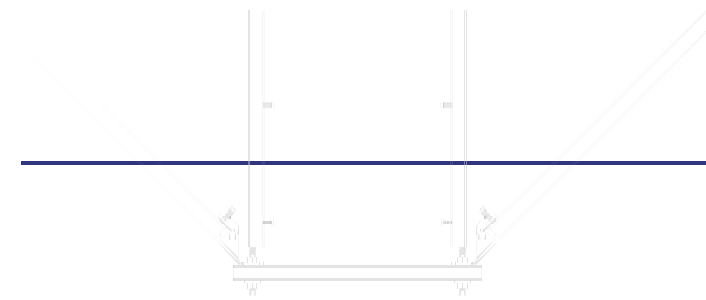
完善的解决方案



杭州沃艾达建筑科技股份有限公司是一家致力于装配式管线支吊架系统集研发、设计、生产、销售、技术服务为一体的科技型制造企业。主要产品包括抗震支架、成品支吊架及管廊支吊架系统。该产品高效、简洁、安装方便，广泛应用于地铁、城市管廊、厂房及各类民用建筑，是国家建筑安装重点推广产品。

公司生产技术实力雄厚、设备齐全、工艺先进、管理机构完善，并不断吸取国内外先进的技术成果，致力于产品的技术创新，竭诚为广大客户提供优质的产品。除此之外，沃艾达的服务还遍布全国主要城市，市场广阔货源充足，并通过与多家专业公司合作来为客户提供高品质的产品。基于这些得天独厚的优势，沃艾达不断开拓创新为您提供专业、完善的技术和产品解决方案。从而为您保障了整体的安全和成本节约。

沃艾达是您在成品支架系统领域值得信赖的合作伙伴。



QUALIFICATION CERTIFICATE 资质荣誉



中建八局优秀分供商

SERVICE 服务
COMMITMENT 承诺

PUBLIC 政策
ANNOUNCEMENT 公告

PLANNING SERVICES
策划服务

1

在项目计划及设计阶段，经验丰富的工程师将用他们的专业技能根据需求进行空间规划，为您提供ACD方案设计，BIM等专业软件三维设计，支撑结构系统的应力荷载计算，物料需求零部件清单，成本核算，交货以及现场安装指导等服务。

TECHNICAL SERVICES
技术服务

2

具有10多年的成品支架领域工程项目服务经验，其技术储备和行业经验可以为客户提供从方案评估到上线实施的全方位支持。根据客户和项目特殊要求制造的部件在成本控制和产品功能上具有关键性的优势。

JOB SITE SUPPORT
项目支持

3

复杂的项目实施工程中要做到专业化，不仅仅需要好的产品，我们还拥有能够为您的国内以及国际项目提供支持的专业技能。您的项目经理、工程师和施工人员密切合作，包括设计阶段的资料以及数据文件的交流，项目实施前的可行性研究，以及精确的实施时间。

PRODUCT TRAINING
产品培训

4

根据客户的需求为客户及相关人员进行培训，介绍相关产品及应用，制定解决方案。请随时与我们联系以便为您组织培训。

中华人民共和国住房和城乡建设部 - 住房和城乡建设部关于发布国家标准《建筑机电工程抗震设计规范》的公告



您现在的位置: 首页 > 政策发布

住房和城乡建设部关于发布国家标准《建筑机电工程抗震设计规范》的公告

中华人民共和国住房和城乡建设部公告第585号

现批准《建筑机电工程抗震设计规范》为国家标准，编号为GB50981-2014，自2015年8月1日起实施。其中，第1.0.4、5.1.4、7.4.6条为强制性条文，必须严格执行。

本规范由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部
2014年10月9日

关闭窗口 打印本页

附件下载: 1、建筑机电工程抗震设计规范

版权信息 | 联系我们

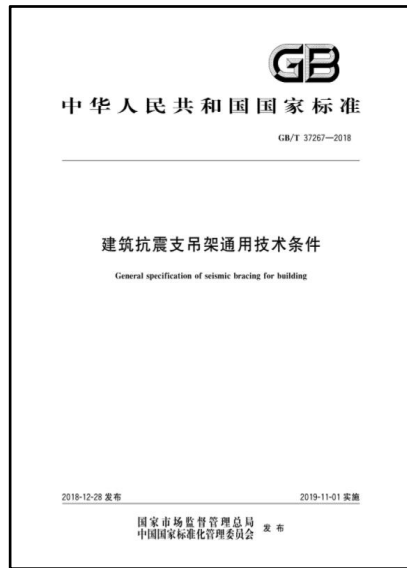
备案编号:
京ICP备10036469号

主办单位: 中华人民共和国住房和城乡建设部 承办单位: 住房和城乡建设部信息中心
地址: 北京市海淀区三里河路9号 邮编: 100835

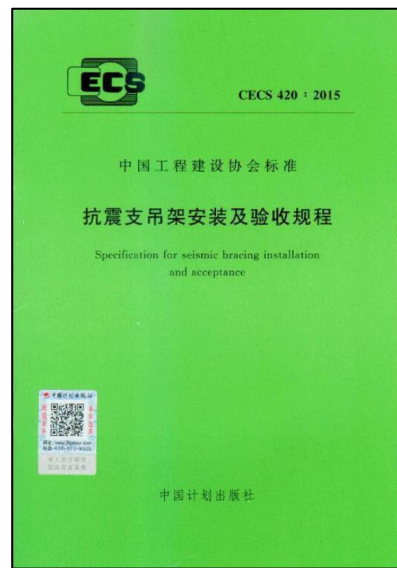
政府网站
找错



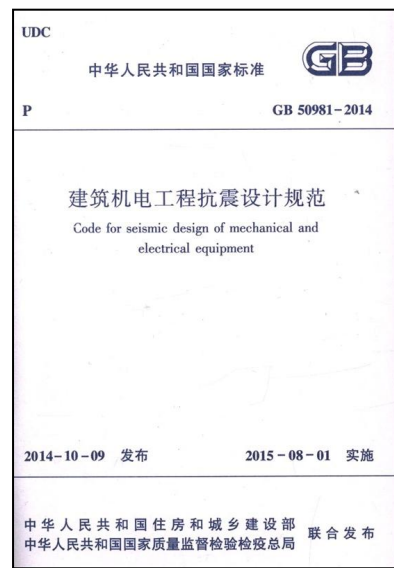
相关规范参考



《建筑抗震支吊架通用技术条件》GB/T37267-2018



《抗震支吊架安装及验收规程》CECS 420:2015

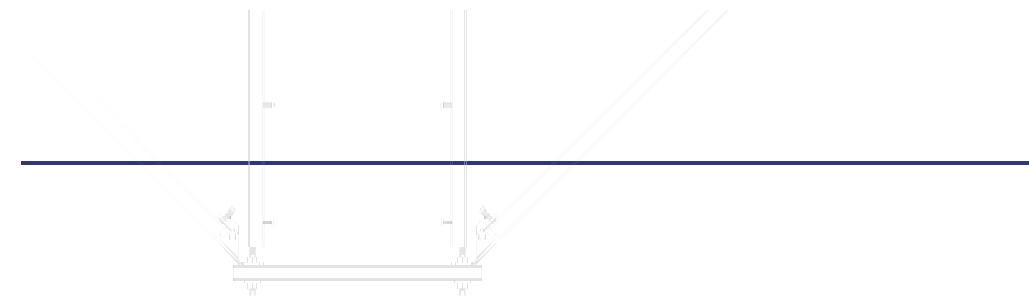


《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

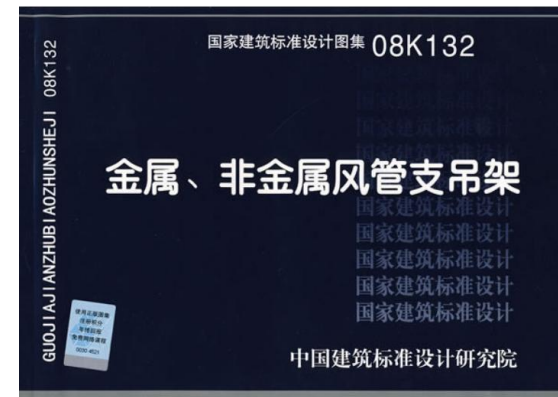
抗震支架主要适用于水暖电灯机电管道上，其目的是减轻地震破坏，防止次生灾害，避免人员伤亡，减少经济损失。

抗震支架主要应用于学校、医院、地铁、商业办公楼、工业厂房、住宅小区等等。

《GB50981》国标第1.0.4条规定：抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。



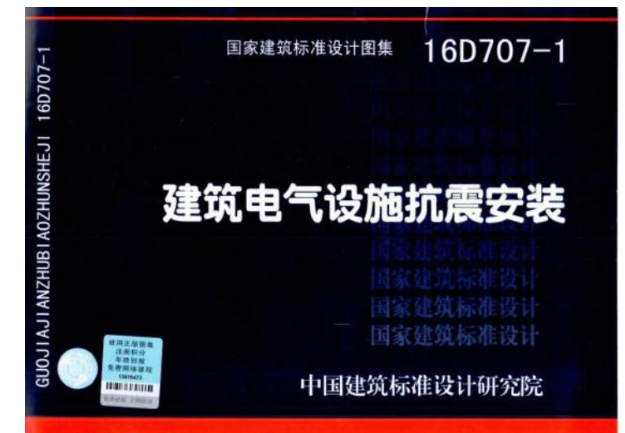
相关图集参考



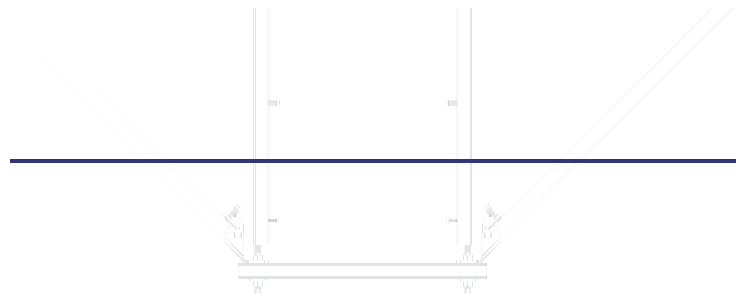
《金属、非金属风管支吊架》08K132



《装配式管道支吊架（含抗震支吊架）》18R417-2



《建筑电气设施抗震安装》16D707-1



抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200002	抗震底座-A	M10/M12	5mm

特点与优点

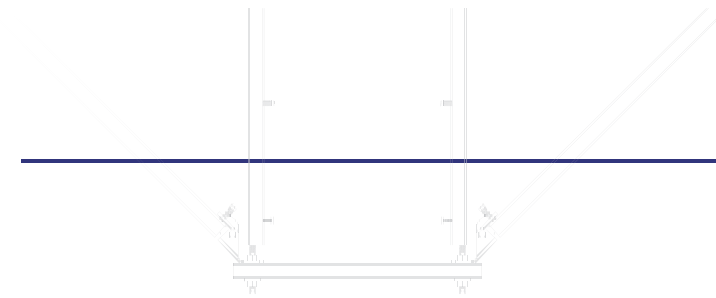
适用于钢结构、混凝土等建筑类型
可用作侧向抗震支架和纵向抗震支架连接
无需使用扭力扳手测试，锚栓头脱落即代表安装到位。
表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂等



产品编码	品名	常用规格	厚度
22200001	抗震底座-B	M10/M12	5mm

特点与优点

适用于钢结构、混凝土等建筑类型
可用作侧向抗震支架和纵向抗震支架连接
无需使用扭力扳手测试，锚栓头脱落即代表安装到位。
表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂等



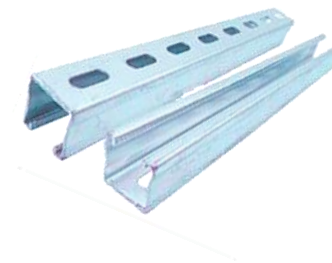
抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
11100002	单面C型槽钢	41/2.0	2mm

特点与优点

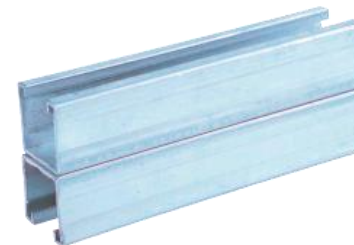
槽钢内卷边带有齿牙，具有抗剪、止滑、抗冲击等功能，并能与相关配件形成良好配合
槽钢两侧面可有辅助标距，方便施工切割
材料：Q235B，满足GB/T700-2006标准
表面处理：镀锌板、热浸镀锌、锌铝镁等

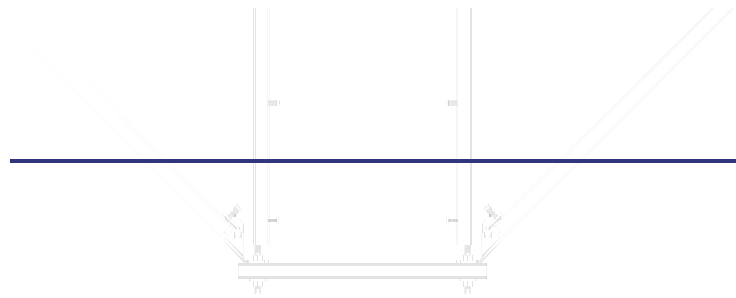


产品编码	品名	常用规格	厚度
11100008	双拼C型槽钢	41/2.0	2mm

特点与优点

可用于综合管线支吊架、受力更高
槽钢两侧面可有辅助标距，方便施工切割
材料：Q235B，满足GB/T700-2006标准
表面处理：镀锌板、热浸镀锌、锌铝镁等





抗震支架系列
Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	膨胀锚栓	M10/M12	/



特点与优点

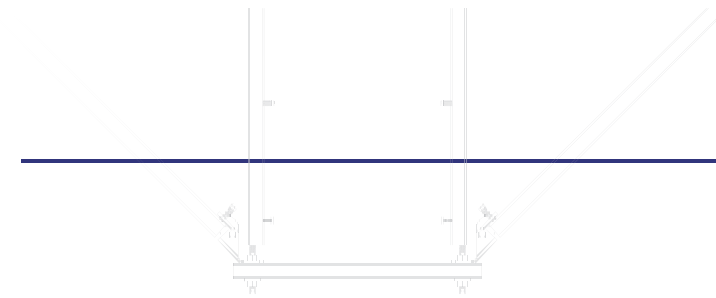
承载力高，小间距、小边距
省时的穿透式安装
按规定施加安装扭矩和安装深度，即可保证可靠安装
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200015	后扩底锚栓	M10/M12	/



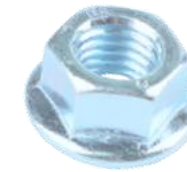
特点与优点

适用于开裂混凝土和非开裂混凝土，基材混凝土强度等级不低于C20且不高于C60
使用专门扩底钻头完成扩底
机械锁键，安全可靠
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列
Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
21200123	自锁螺母	M10/M12	/



特点与优点

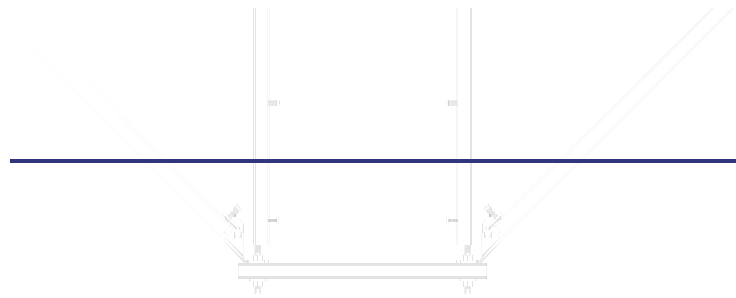
自带法兰，具有防松作用
性能等级：8级，符合GB/T6177.1-2016
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
21200095	槽钢扣板	M10/M12	5mm



特点与优点

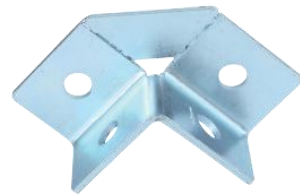
外卷边凸缘设计，与槽钢密切配合
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	2孔双面连接件	M10/M12	5mm



特点与优点

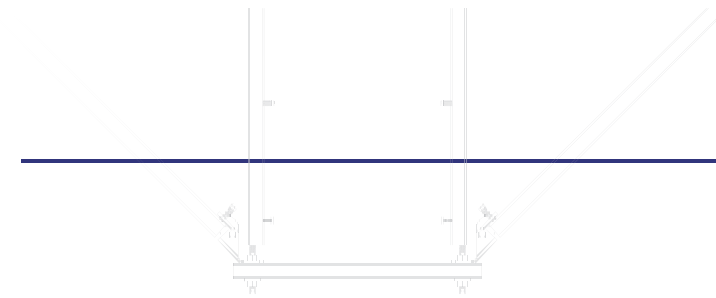
90° 直角，保证安装的准确性
双锁扣固定设计，提高垂直剪力，方便现场安装、调节与拆卸
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	4孔双面连接件	M10/M12	5mm



特点与优点

90° 直角，保证安装的准确性
双锁扣固定设计，提高垂直剪力，方便现场安装、调节与拆卸
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	二维连接件	M10/M12	5mm



特点与优点

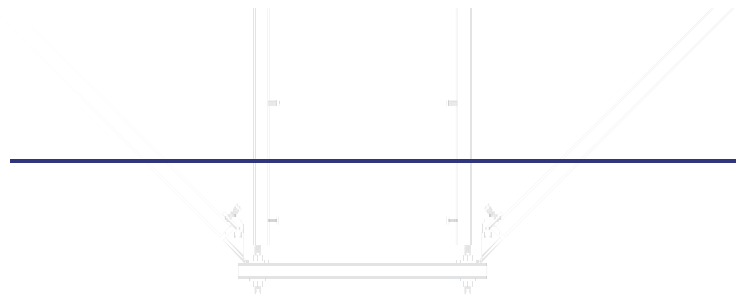
三面开孔，能实现槽钢不同朝向的连接
可固定于槽钢、墙面、地面等
配合其他配件承受多方向的荷载
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	槽钢底座	M10/M12	5mm



特点与优点

多面开孔，能实现槽钢多方向的连接
可固定于槽钢、地面、楼面等
配合其他配件承受多方向的荷载
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200004	抗震铰链连接件	M10/M12	5mm



特点与优点

安装简单、快捷，能适应各种安装角度
可用作侧向抗震支架和纵向抗震支架连接
斜撑角度为30° -60°，其中45° 受力最佳
表面处理：电镀锌、热浸镀锌、环氧喷涂等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200011	螺杆加强件	M10/M12	/



特点与优点

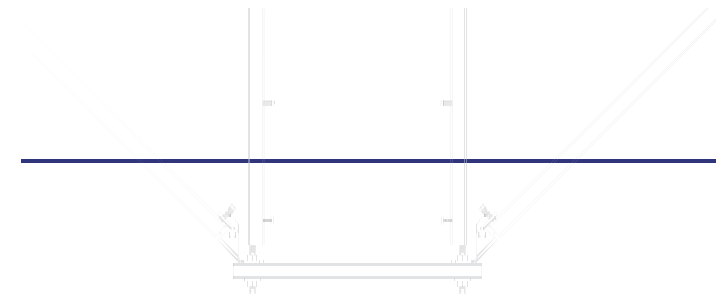
适用于螺杆和槽钢之间的固定连接
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200011	钢结构梁夹	41-82	/



特点与优点

适用于各种型钢的卡接，多应用于钢结构厂房
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列

Seismic bracket series

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	槽钢连接件	/	5mm



特点与优点

鞍型结构，适用于槽钢多方向的固定
主要用梁侧、墙面、槽钢等多种基材上
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
21200001	2孔直角件	M10/M12	5mm



特点与优点

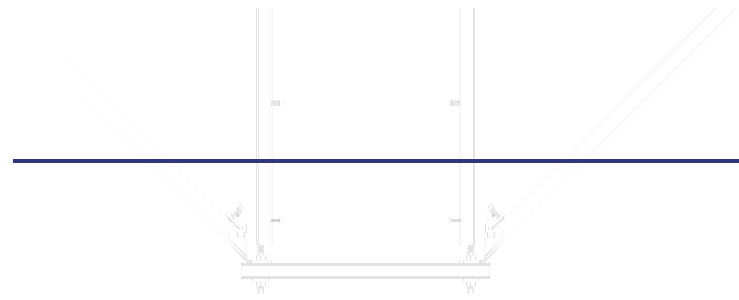
90° 角，保证安装的准确性
方便现场安装、调节与拆卸
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等

产品编码	品名	常用规格	厚度
22200020	加强型直角连接件	M10/M12	5mm



特点与优点

90° 直角，保证安装的准确性
双锁扣固定设计，提高垂直剪力，方便现场安装、调节与拆卸
主要材料：Q235B，符合GB/T700-2006标准
表面处理：电镀锌、热浸镀锌等



抗震支架系列

Seismic bracket series

抗震支架系列

Seismic bracket series



U型管束

特点与优点

适用于DN65-DN300的管道

主要材料: Q235B, 符合GB/T700-2006标准

表面处理: 电镀锌、热浸镀锌等



P型管夹

特点与优点

适用于DN65-DN150的管道

可提供特殊尺寸的定做

主要材料: Q235B, 符合GB/T700-2006标准

表面处理: 电镀锌、热浸镀锌等



O型管束

特点与优点

适用于DN65-DN300的管道

主要材料: Q235B, 符合GB/T700-2006标准

表面处理: 电镀锌、热浸镀锌等



欧姆管夹

特点与优点

适用于DN150-DN300的管道

可提供特殊尺寸的定做

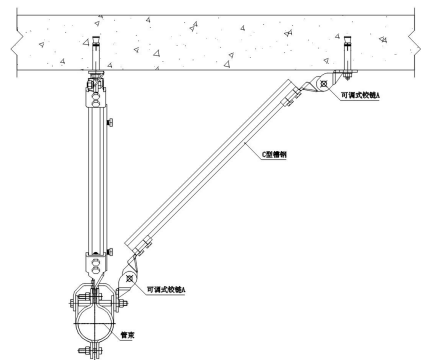
主要材料: Q235B, 符合GB/T700-2006标准

表面处理: 电镀锌、热浸镀锌等

抗震支架系列
Seismic bracket series

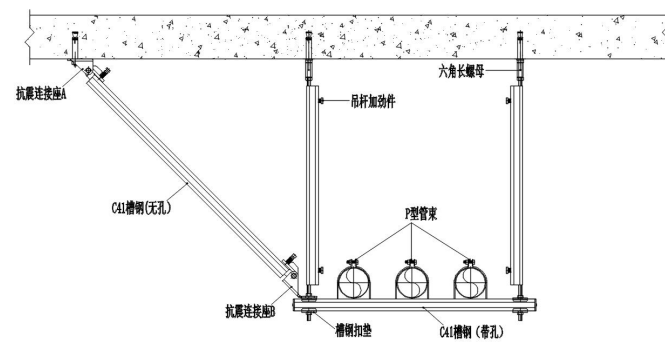
抗震支架系列
Seismic bracket series

单管抗震支架示意图



管道支撑

组合管抗震支架示意图



组合支架

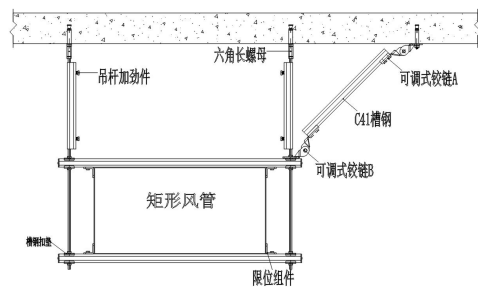


管道支撑
(给排水、消防管道)



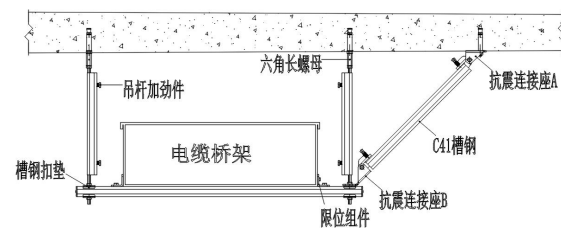
组合支架
(适用所有管道)

风管抗震支架示意图

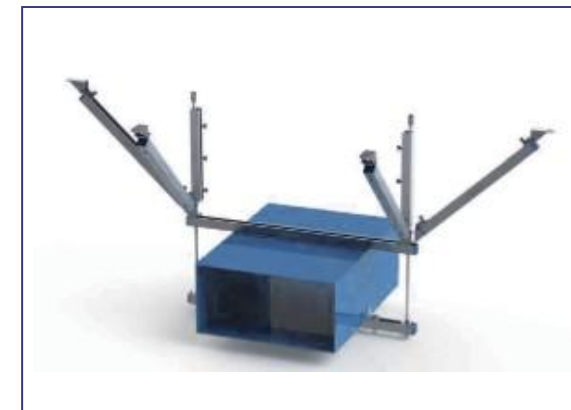


矩形风管支撑

电缆桥架抗震支架示意图



电缆桥架支撑

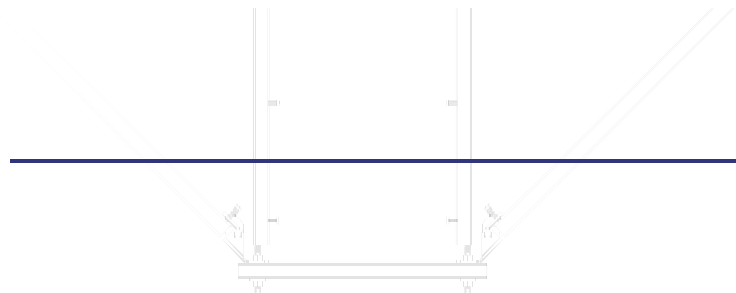


矩形风管支撑
(适用空调、防排烟管道)



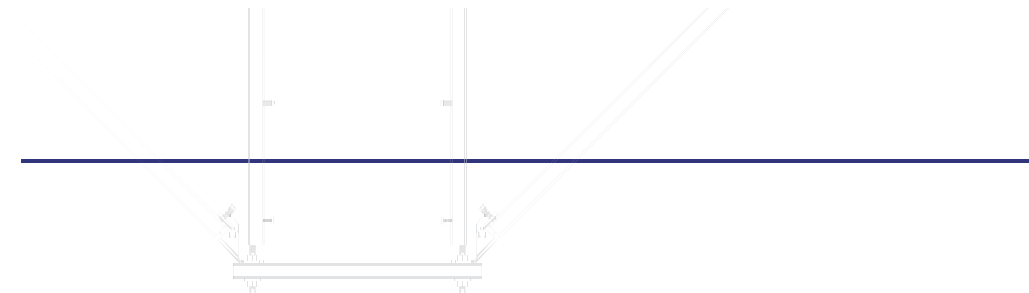
电缆桥架支撑
(电缆线盒、母线槽)

抗震支架 适用范围：消防管道、给排水管道、风管、电气桥架等机电管线。



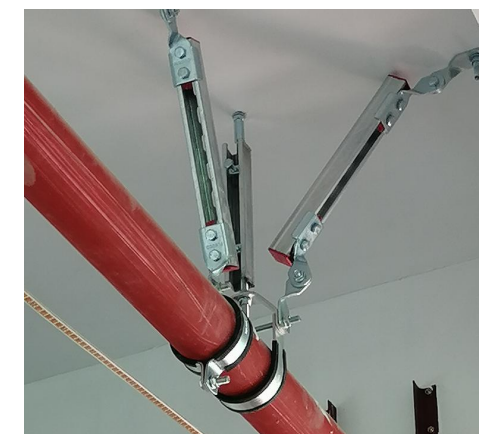
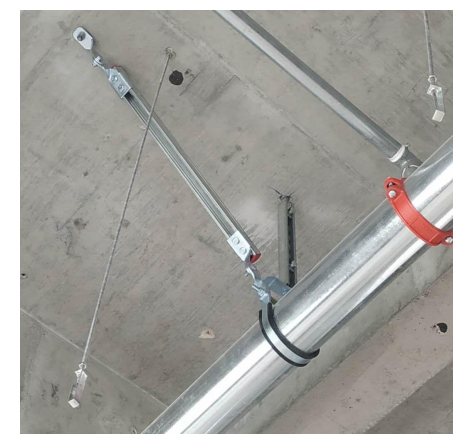
抗震支架系列

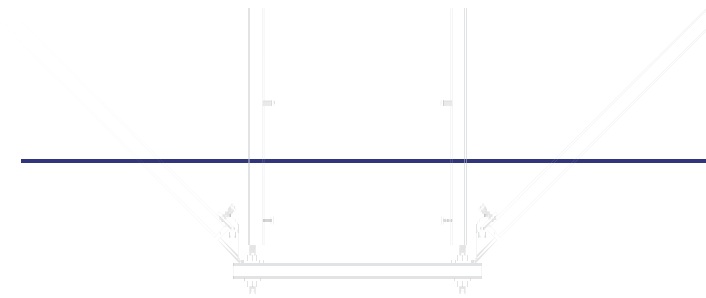
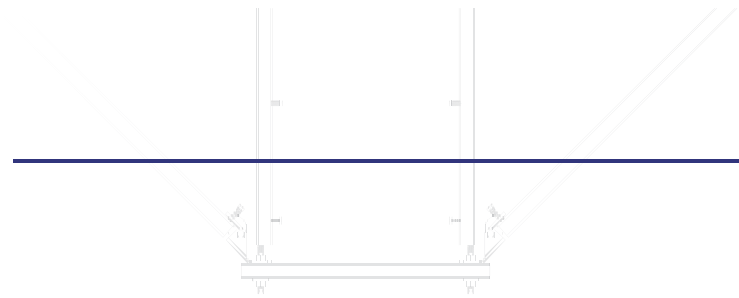
Seismic bracket series



抗震支架系列

Seismic bracket series





杭州龙栖湾项目（塘栖）

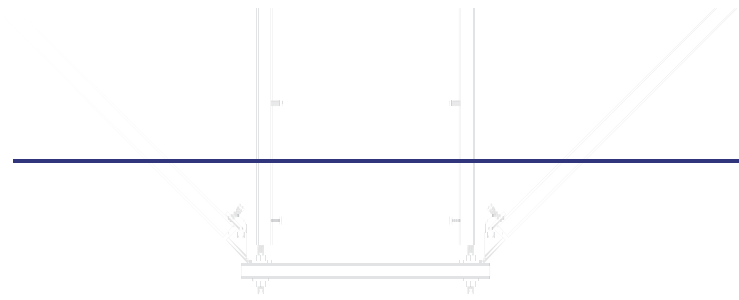


该项目为杭州龙栖湾置业有限公司开发的龙栖湾大厦项目，位于杭州市余杭区塘栖镇，北临绿荫街，西接塘栖派出所，南面为塘栖三中，东面为现有河道。地块用地面积约为4691.98平方米。该项目共计16层，地下2层，地上14层，其抗震支吊架采用“WADA”品牌。

衢州医院项目



该项目为医院项目，建筑面积35万平方米，管线复杂，安装高度相对较高，该项目为成品支架项目。



ENGINEERING CASE 工程案例

ENGINEERING CASE 工程案例

桐乡全民健身中心项目

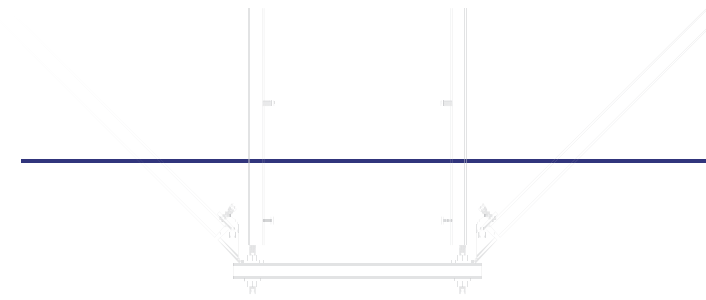
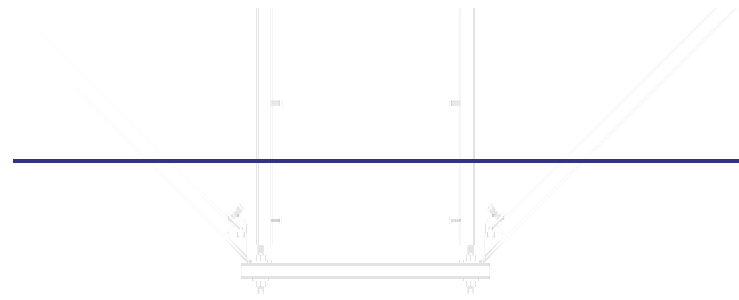


该项目建筑面积约10万平方米，是桐乡首个集体育赛事、运动健身、休闲娱乐为一体的体育场馆综合体。

浙江杭钢数据中心项目



该项目位于杭钢厂区原紫金棒材地块，整个项目用地面积154.6亩，建筑面积14.82万平方米，该项目为成品支架。



ENGINEERING CASE 工程案例

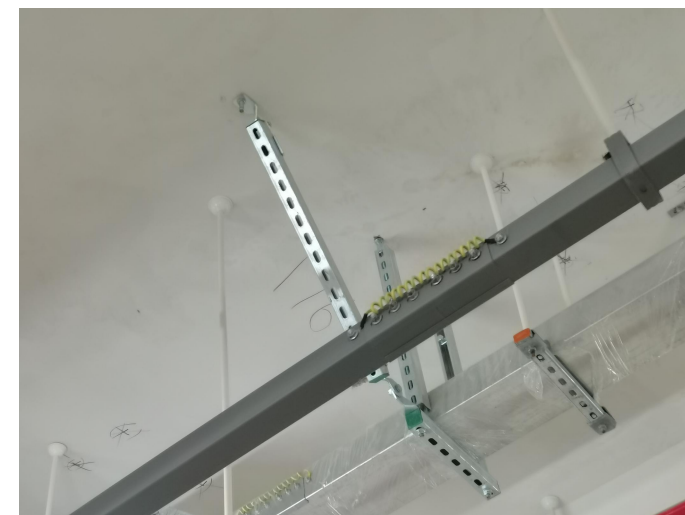
ENGINEERING CASE 工程案例

武汉中建大公馆

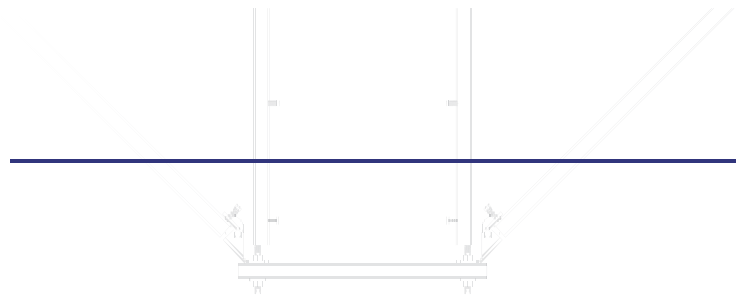
武汉郑店红旗花园项目



该项目位于关山大道与南湖大道交汇处，项目北面为纺织路，南面为光谷软件园，东面武汉职业学院，西面为雄庄路。



该项目位于武汉市江夏区总投资113568.84万元，抗震支吊架采用“WADA”品牌。



执行标准

中华人民共和国国家标准 GB 50981-2014

建筑机电工程抗震设计规范

Code for seismic design of mechanical and electrical equipment

中华人民共和国城镇建设行业标准 GJ/T 476-2015

建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件

Specification of seismic supports for mechanical and electrical components

中国工程建设协会标准 CECS 420:2015

抗震支吊架安装及验收规程

Specification for seismic bracing installation and acceptance

中华人民共和国国家标准 GB/T 37267-2018

建筑抗震支吊架通用技术条件

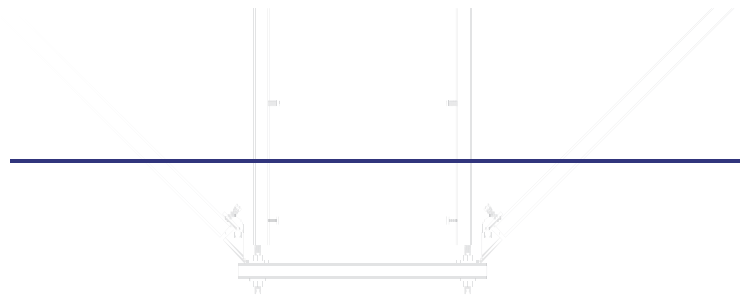
General specification of seismic bracing for building

中国部分城市主要的抗震设防等级表

序号 No.	城市 City	抗震设防烈度 Seismic Fortification Intensity	序号 No.	城市 City	抗震设防烈度 Seismic Fortification Intensity
01	台中 Taizhong	9 度	26	石家庄 Shijiazhuang	7 度
02	康定 Kangding	9 度	27	沈阳 Shenyang	7 度
03	西昌 Xichang	9 度	28	长春 Changchun	7 度
04	东川 Dongchuan	9 度	29	南京 Nanjing	7 度
05	拉萨 Lhasa	9 度	30	合肥 Hefei	7 度
06	台北 Taipai	8 度	31	烟台 Yantai	7 度
07	北京 Beijing	8 度	32	临沂 Linyi	7 度
08	太原 Taiyuan	8 度	33	洛阳 Luoyang	7 度
09	呼和浩特 Hohhot	8 度	34	敦煌 Dunhuang	7 度
10	海口 Haikou	8 度	35	福州 Fuzhou	7 度
11	九寨沟 Jiuzhaigou	8 度	36	宁波 Ningbo	7 度
12	甘孜 Ganzi	8 度	37	厦门 Xiamen	7 度
13	文昌 Wenchang	8 度	38	郑州 Zhengzhou	7 度
14	都江堰 Dujiangyan	8 度	39	舟山 Zhoushan	7 度
15	丽江 Lijiang	8 度	40	广州 Guangzhou	7 度
16	西安 Xi'an	8 度	41	深圳 Shenzhen	7 度
17	兰州 Lanzhou	8 度	42	湛江 Zhanjiang	7 度
18	银川 Yinchuan	8 度	43	香港 Hongkong	7 度
19	乌鲁木齐 Wulumuqi	8 度	44	澳门 Aomen	7 度
20	天津 Tianjin	7 度	45	揭阳 Jieyang	7 度
21	常德 Changde	7 度	46	西宁 Xining	7 度
22	上海 Shanghai	7 度	47	南昌 Nanchang	6 度
23	扬州 Yangzhou	7 度	48	长沙 Changsha	6 度
24	镇江 Zhenjiang	7 度	49	桂林 Guilin	6 度
25	淮安 Huai'an	7 度	50	达州 Dazhou	6 度

2016年，我国正式发布第五代《中国地震动参数区划图》，相较于现行业的第四代区划图有三大改变；一是扩大了设防范围，实现了全国抗震设防全覆盖；二是提高了抗震设防标准；三是增强了可操作性，将地震动参数明确到了镇街。

In 2016, China officially released the Fifth Generation 《Zoning Map of China's Ground Motion Parameters》, which has three major changes compared with the current industry's fourth generation zoning map: one is to expand the fortification envelope and achieve full coverage of the country's seismic fortification; the other is to improve the seismic fortification standards and enhance the seismic fortification intensity; the third is to enhance the operability and clarify the parameters of the earthquake motion.



结语 EPILOGUE

Channel Physical Characteristics 槽钢物理特性

技术数据 Technical		槽钢截面 Channel sections								
轴线定义 Definition of axes										
壁厚 Wall thickness	t[mm]	2.0	2.0	2.5	2.5	2.75	2.0	2.0	2.5/2.75	2.75
截面积 Cross-section area	A[mm ²]	165.2	245.2	352.1	409.7	492.8	330.6	490.3	844.9	1031.1
重量 Channel weight	[kg/m]	1.456	2.112	3.020	3.514	4.082	3.114	4.440	7.366	8.675
标准长度 Supplied length	[m]	6	6	6	6	6	6	6	6	6
机械性能 Mechanical properties of material										
屈服强度 Yield strength	[N/mm ²]	235	235	235	235	235	235	235	235	235
容许拉应力 Permissible tensile stress	[N/mm ²]	175	175	175	175	175	175	175	175	175
容许剪应力 Permissible shear stress	[N/mm ²]	105	105	105	105	105	105	105	105	105
弹性模量 Modulus of elasticity	[N/mm ²]	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000	210000
剪切模量 Modulus in shear	[N/mm ²]	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000	81000
Y 轴 Y-axis										
距槽口 Axis of gravity "open"	e1[mm]	10.84	21.13	26.67	33.9	36.79	20.6	41.3	61.9	72
距槽背 Axis of gravity, Distance from axis of	e2[mm]	9.76	20.17	25.33	28	35.22	20.6	41.3	61.9	72
惯性矩 Moment of inertia	[cm ⁴]	0.92	5.37	11.41	17.00	28.70	4.98	30.69	115.41	188.27
截面模量 Section modulus, "open"	Wy1[cm ³]	0.848	2.541	4.278	5.014	7.801	2.417	7.430	18.644	26.148
截面模量 Section modulus	Wy2[cm ³]	0.942	2.662	4.504	6.071	8.148	2.417	7.430	18.644	26.148
回转半径 Radius of gyration	[cm]	0.74	1.48	1.80	2.07	2.41	1.23	2.50	3.68	4.27
容许弯矩 Permissible moment	My[N·m]	148.52	444.75	748.68	877.58	1365.18	423.05	1300.42	3262.80	4576.00
Z 轴 Z-axis										
惯性矩 Moment of inertia	Iz[cm ⁴]	4.39	7.33	10.79	13.00	15.40	8.78	14.67	26.13	31.80
截面模量 Section modulus	Wz1[cm ³]	2.13	3.55	5.23	6.30	7.46	4.25	7.10	12.65	15.40
回转半径 Radius of gyration	iz[cm]	1.63	1.73	1.75	1.76	1.77	1.63	1.73	1.76	1.76

杭州沃艾达建筑科技股份有限公司是一家致力于装配式管线支吊架系统集研发、设计、生产、销售、技术服务为一体的科技型制造企业。公司生产技术实力雄厚，设备齐全，工艺先进，管理机构完善，不断吸取国内外先进的技术成果，致力于产品的技术创新，竭诚为广大客户提供优质的产品。

沃艾达遍布全国主要城市，市场广阔，货源充足。在技术上有专业的团队服务，并通过与多家专业公司合作为客户提供高品质的产品。基于这些得天独厚的优势，沃艾达开拓创新，提供专业、完善的技术和产品解决方案。从而为您保障了整体的安全和成本节约。沃艾达是您在成品支架系统领域值得信赖的合作伙伴。

杭州沃艾达建筑科技股份有限公司将持续以质量与服务为宗旨，来打造值得信赖的抗震支架并不断努力研发和创新。

