

Alexander

雷克石新型接地模块



接地&防雷产品事业处

北京亚历山大科技有限公司

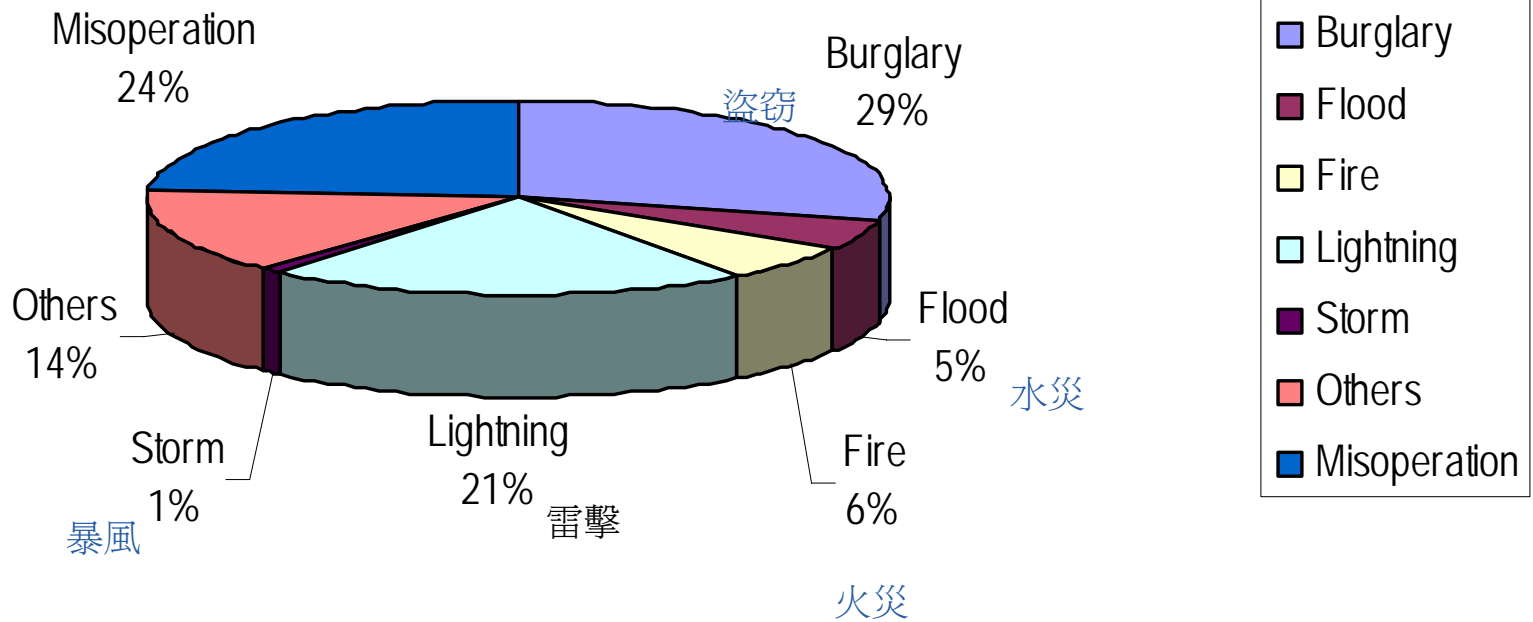
避雷的三大要素

直接雷保護

感應雷保護

良好的接地

保險統計資料



Source: NLSI of USA

公司背景

- ❖ **北京亚历山大科技有限公司**作为台湾阳麟机构在中国大陆地区的分公司。台湾阳麟机构旗下还包括台湾阳麟机电有限公司以及台湾瑞尔立科技股份有限公司。
- ❖ 总公司一直以“创新专业，诚信负责”为公司理念，多年来在行业得到广大用户充分信赖和良好口碑。

- ❖ **北京亚历山大科技有限公司**

成立于2006年3月，主要在中国大陆以进口产品销售管理为主，目前公司特别成立了接地&防雷产品事业处。北京亚历山大科技有限公司愿与各界有识之士合作，诚邀国内具有实力的经销商共同开拓中国区市场，公司将一如既往地竭诚为广大客户提供优质服务。

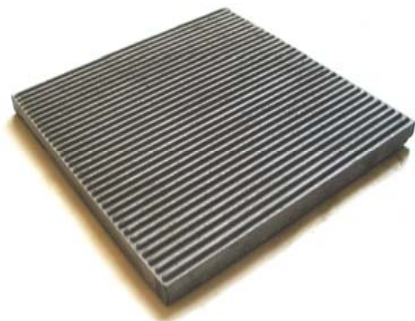
雷克石新型接地模块简介

- ❖ 引进国外先进技术及专用设备，由导电性能良好的非金属材料、电解质材料及其它特殊填充物经专利技术制作而成的新型复合式专用接地模块，其导电性能、抗压强度等各项技术指标均远优于目前市场同类产品。可用于电子、电力、交通、电信通讯、建筑物、石油化工等各项领域需做接地保护的接地体。

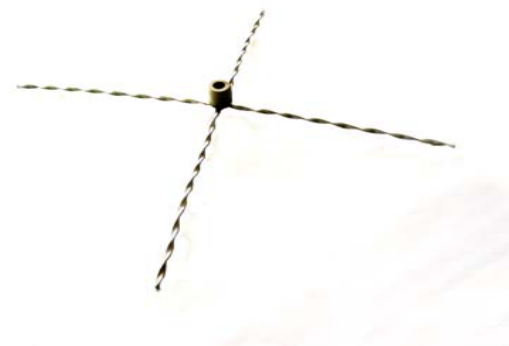
雷克石新型接地模块外观和极芯



ES-M-300



ES-M-450



不锈钢极芯

雷克石新型接地模块主要技术指标

型号	外形尺寸 (mm)	连接点	电阻率	抗压强度	重量 (kg)
ES-M-300	300*300*30	M8×15	0.0098 $\Omega \cdot m$	18Mpa/28d	5.9
ES-M-450	450*450*35	M10×20	0.0098 $\Omega \cdot m$	18Mpa/28d	14.3

雷克石新型接地模块工作原理

- ❖ 雷克石复合式接地模块内置不锈钢316金属极芯与接地网地线紧密连接，加以模块之优秀导电率及大接触面积，使破坏冲击电流迅速释放到大地中进而达到保护功能。
- ❖ 原理：增大接地体本身释放电流面积，减低接地模块土壤层间接触电阻，模块本身具有极强的吸湿保湿能力，进而发挥本接地模块优秀的特性。

雷克石新型接地模块产品优点

- ❖ **降低接地电阻：** 使用雷克石复合式接地模块作为接地网之接地极，可获得比使用传统式金属接地极更佳之接地电阻值，其差距是明显的，因雷克石复合式接地模块具极佳之导电率及接触面积；
- ❖ **强大的抗压强度：** 雷克石复合式接地模块增加了产品本身的抗压强度，抗压强度达到Cc10等级，更具抗挤压性，在接地网施作完成回填夯实时，能确保接地体之完整，进而发挥最有效及稳定的接地保护功能；

雷克石新型接地模块产品优点

- ❖ **提高工作效率**：雷克石复合式接地模块体积小、重量轻、安装方便、快捷，提高现场施工人员效率，可大幅降低施工成本；
- ❖ **方便运输**：雷克石复合式接地模块采用保丽龙特制模型与高品质纸箱包装，长途运输不易损坏，因体积小及重量轻，更能减少中转运输之成本费用，施工现场之运输成本亦能减少；

雷克石新型接地模块产品优点

- ❖ **使用寿命长**：雷克石复合式接地模块适合任何地质环境下使用，无腐蚀、无毒害、无环境污染，使用寿命长；
- ❖ **接地电阻值稳定**：雷克石复合式接地模块可耐大工频和破坏电流的冲击，不受季节影响，阻值可保持长期稳定；
- ❖ 通常的接地体多为金属导体，最常见的有角钢、钢管、铜棒、铜网等，其特点是用料多、耗资大、寿命短、稳定性差，不宜在高土壤电阻率地区使用，而雷克石复合式接地模块则**用料少、耗资小、寿命长、稳定性好，特别适合于高阻率土壤地区使用。**

接地模块对比表

对比项目	他牌产品	亚历山大产品	
		ES-M-300	ES-M-450
规格 (mm)	500*400*60	300*300*30	450*450*35
重量 (kg)	20	5.9	14.3
表面积 (m ²)	0.508	0.2388	0.5242
体积 (m ³)	0.012	0.002475	0.006
密度 (kg/m ³)	1666	2383	2383
抗压强度试验	无测试	18Mpa/28d	18Mpa/28d
室温电阻率 (Ω·m)	0.03	0.0098	0.0098
工频电流耐受试验变化率	16.9%	7%	8%
冲击电流耐受试验变化率	14%	6%	9%
极芯接触电阻 (Ω)	无测试	0.335	0.555
降阻效果系数	无测试	0.67	0.67
接地体使用环境温度	-40℃~+55℃	-40℃~+180℃	-40℃~+180℃
极芯	镀锌扁钢	316不锈钢	316不锈钢

雷克石新型接地模块应用领域

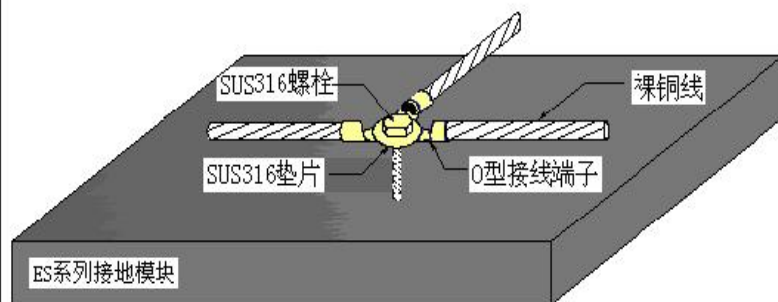
- ❖ 电力系统：如发电厂、变电站、高压输电线路、低压输电线路等，各接地系统之接地极。
- ❖ 交通系统：如电气化铁路、轻轨、捷运、地铁、机场、港口...等，各接地系统之接地极。
- ❖ 通讯系统：如电信机房、移动通信基站、微波中继站、卫星接收站、网络机房、广播电视设备...等，各接地系统之接地极。
- ❖ 工业方面：如各型工业产业厂房、库房、机房...等所需各接地系统之接地极。
- ❖ 建筑方面：如各种高层建筑大楼、商（民）用楼、主要建筑物、名胜古建筑、高大纪念碑...等，各接地系统之接地极。
- ❖ 休闲方面：如游乐园、高尔夫球场、体育场、生态保护区、户外旅游景点...等所需各接地系统之接地极。
- ❖ 其它：需施作接地系统保护的一切接地网。

雷克石新型接地模块施工方式

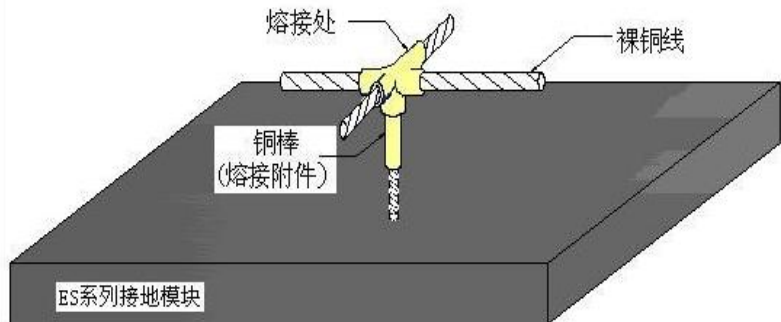
- ❖ ES复合式接地模块可采用水平及垂直埋置，其深度必须达到恒湿层但不得小于0.8m，越深效果越佳；
- ❖ 模块与模块间距建议以4m为佳，若环境条件不允许，可适度放宽或缩小；
- ❖ 地线与ES复合式接地模块（316不锈钢芯架）连接时采用压接端子式连接，若需使用火泥熔接法进行连接，可向本公司采购其专用熔接配件；
- ❖ 与ES复合式接地模块相接泥土，请加水捣成糊状以利其相互密切接触提高降阻效果；
- ❖ 端子压接需确实，并将螺丝确实旋紧，再用1：2水泥砂浆确实封装接头处，避免电极接头金属部分腐蚀，影响使用寿命；
- ❖ **请勿另加工业盐等其它含氯盐帮助降阻的材料**，以免破坏ES复合接地模块，如想更快得到更高的降阻效果按4.项多加水即可。

雷克石新型接地模块施工方式

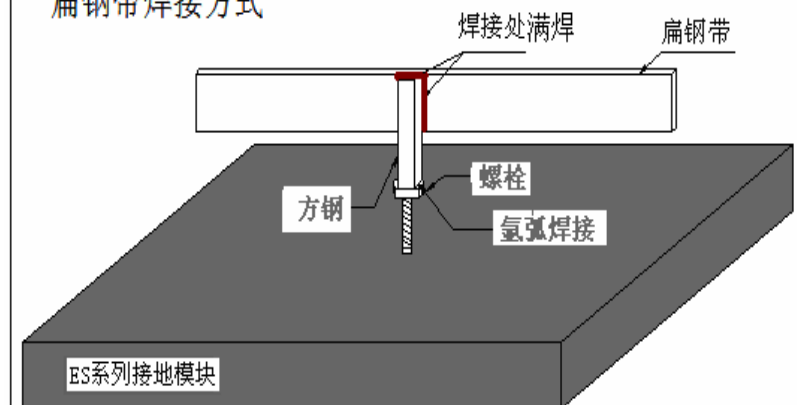
接线端子压接方式



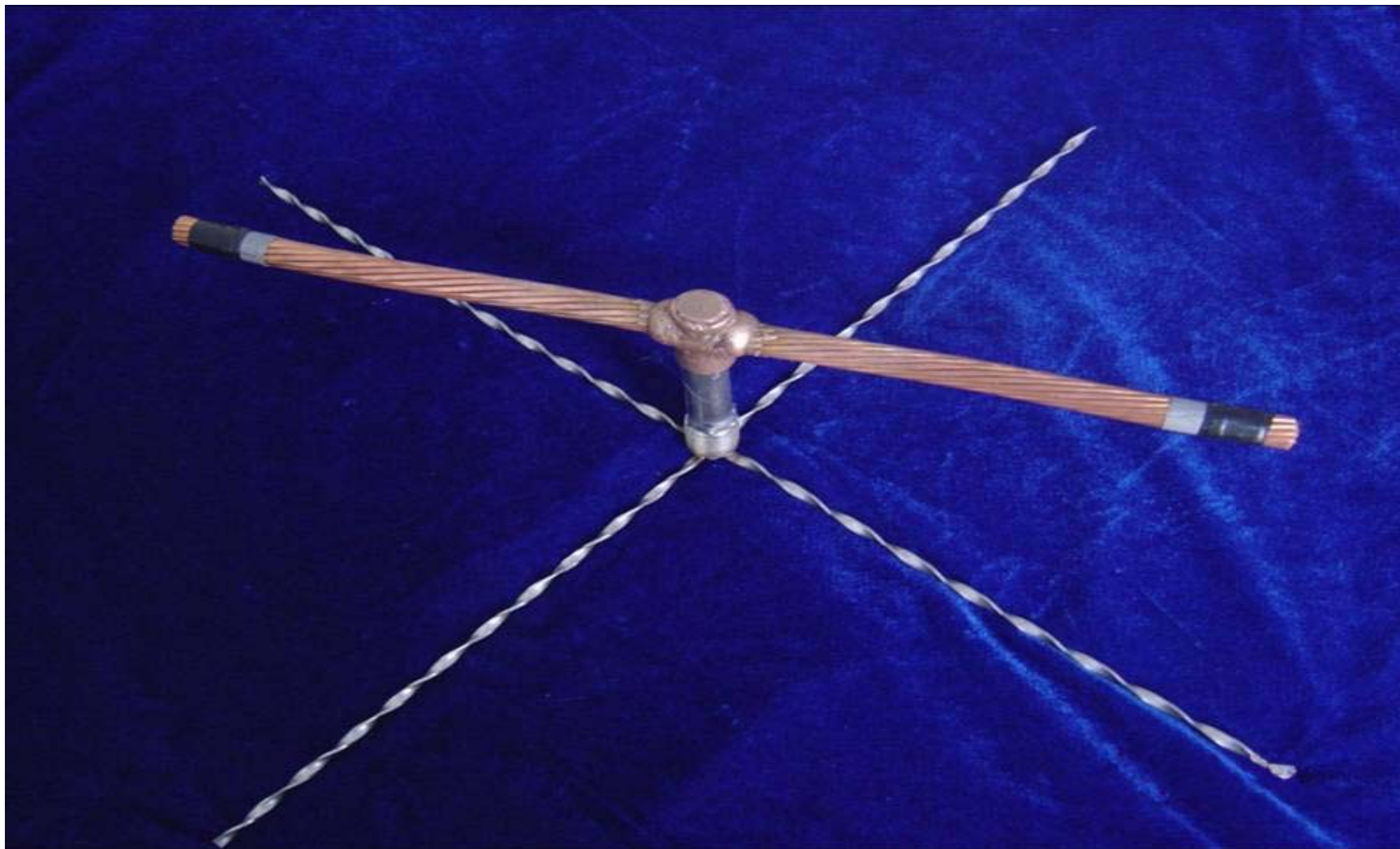
火泥熔接方式



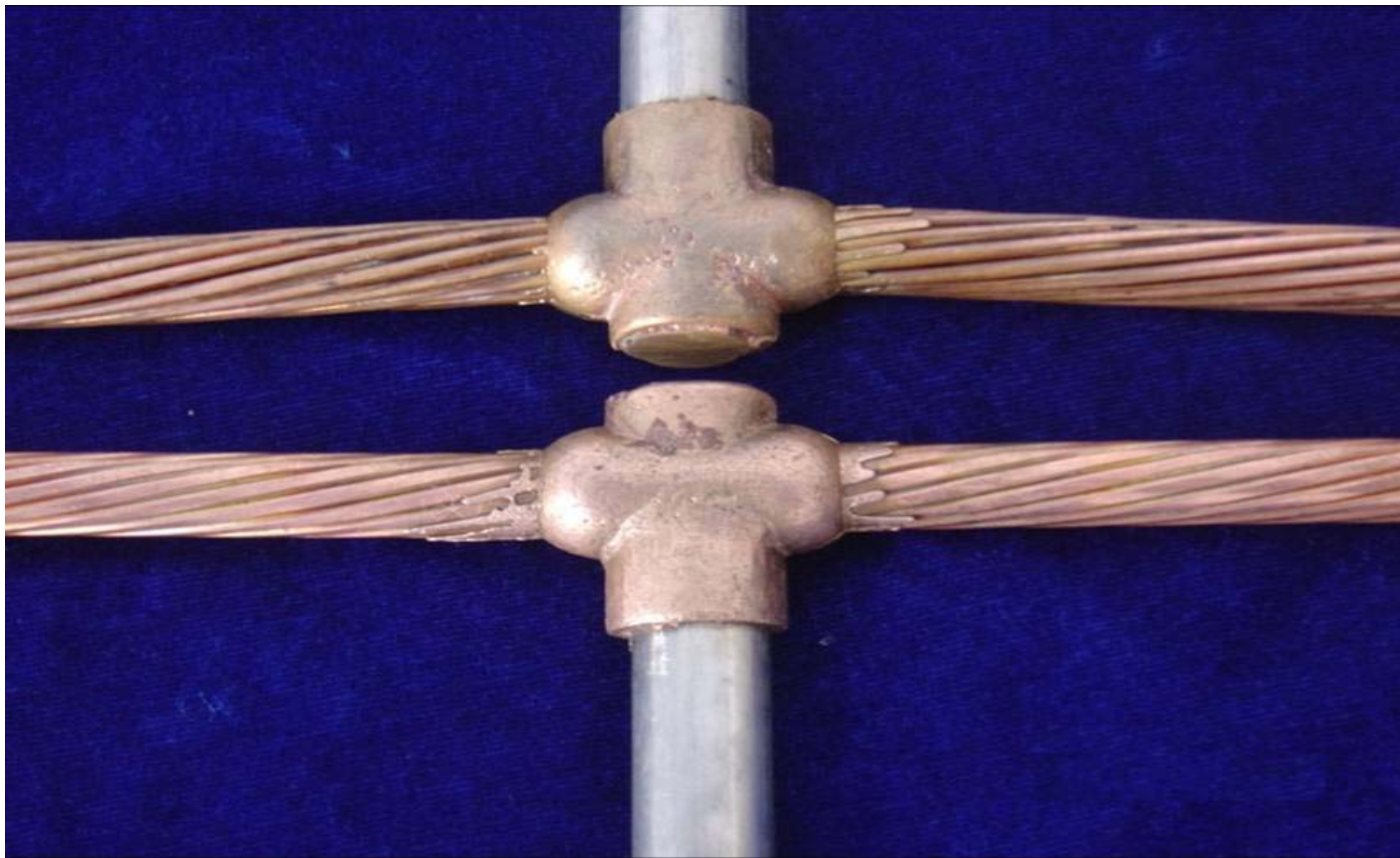
扁钢带焊接方式



连接方式



连接方式



首都机场噪音监测站接地模块应用实例



首都机场噪音监测站接地模块应用实例



首都机场噪音监测站接地模块应用实例



北京市环保局噪音监测站施工照片



北京市环保局噪音监测站施工照片



北京市环保局噪音监测站施工照片



北京市环保局噪音监测站施工照片






支持方案

❖ 培训支持方案

❖ 展会支持方案

❖ 讲座支持方案

雷克石新型接地模块检验报告

   No. **WB-145-2006**

No. **L0222** (2004)国认监认字(059)号 (2004)量认(国)字(A0196)号

国家绝缘子避雷器质量监督检验中心
CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY SUPERVISION
AND TEST OF INSULATORS AND SURGE ARRESTERS

检验报告

TEST REPORT


Object
产品名称 ES-M-300 复合接地电阻

Client
客户名称 北京宗园建材有限公司

Classification
检验类别 型式试验

中国西安
XIAN P.R CHINA

2007 01 15 日



雷克石新型接地模块检验报告

   No. WB-144-2006
No. L0222 (2004)国认监认字(059)号 (2004)量认(国)字(A0136)号

国家绝缘子避雷器质量监督检验中心
CHINA NATIONAL CENTRE FOR QUALITY SUPERVISION
AND TEST OF INSULATORS AND SURGE ARRESTERS

检验报告

TEST REPORT

Object
产品名称 ES-M-450 复合接地电阻

Client
客户名称 北京宗园建材有限公司

Classification
检验类别 型式试验

中国 西安
XIAN P.R.CHINA

2007年 01月 15日



市场概况

❖ 接地模块市场现状

市场调查发现由于原始使用的铜制接地极，铜价一直处于上涨阶段，为其接地工程制造了额外的高成本，近年中国大陆出现了使用降阻剂制作的接地模块其成本低廉，接地效果好，越来越受到防雷公司欢迎，目前接地模块市场为半成熟状况，随着防雷产品年增长率不断提高，其市场可开发性极好。

市场调查分析

大陸涉及防雷相关厂商约1000家，主要以高价格的铜制品为接地材料，使用降阻剂方式制作的厂家约3-5家左右，据了解，中国的间接雷防护产品安装普及率不足5%，业内人士指出，美国雷防护产品安装高达95%的普及率，我国目前的防雷产品销售总额约10个亿，如果普及率达到50%，年销售额将达到100个亿。

感谢大家的光临

028-88065610