

# 防雷接地材料

<http://www.nbbeisuda.com>



## 铜包钢接地棒

### 产品应用范围:

石油化工、储油库、发电厂、变电站、通讯基站、机场、网络机房等场所的防雷接地工程。

### 电铸铜包钢接地棒:

宁波倍速达公司生产的铸铜接地棒是采用将含量为 99.9%的电解铜分子均匀覆盖到低碳钢芯上，使铜与钢芯完全分子结合。它具有铜层厚（0.25 毫米以上）、粘合度好、不剥离（可轧制螺纹）等特点。它的优点是抗拉强度大（高达 600 牛顿/平方毫米），耐腐蚀性强（可保证使用寿命在 50 年以上）。

电铸铜接地棒，深埋地下后无论是自然腐蚀还是电化学反应，都有极强的保护性。接地棒与接地网线采用化学焊剂焊接，使接地装置完全处在铜的保护之下，成为真正的免维护接地装置。

电铸铜接地棒配有同轴连接器、打击头和钻头及配件。

也可以使用一端尖铸铜棒接地。

### 接地棒特点:

- 1.抗拉强度大（高达 600 牛顿/平方毫米）
- 2.耐腐蚀性强，可保证寿命 50 年以上
- 3.电铸铜接地棒与纯铜接地棒相比，既有铜的优良导电性能，又能节省成本

接地棒与接地网线采用热熔焊剂焊接，使接地装置完全处在铜的保护之下，成为真正的免维护接地装置。

产品常用规格型号齐全，可以根据客户要求生产。

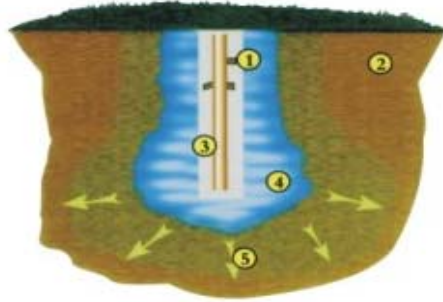
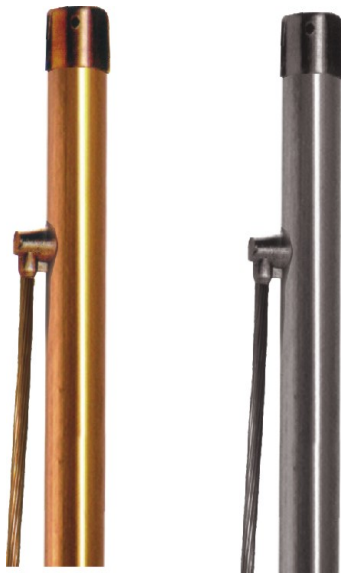
### 常用接地棒规格参数

品名	型号	螺纹外径	铜层厚度	单根长度	备注
		mm	mm	mm	
电铸铜接地棒	BSD-GR12	12	0.25	1000--6000	可以定制
	BSD-GR14.2	14.2	0.25	1000--6000	
	BSD-GR16	16	0.25	1000--6000	

	BSD-GR17.2	17.2	0.25	1000--6000
	BSD-GR18	18	0.25	1000--6000
	BSD-GR20	20	0.25	1000--6000
	BSD-GR22	22	0.25	1000--6000
	BSD-GR25	25	0.25	1000--6000

常用接地棒附件规格参数

品名	型号	螺纹内径	备注
		mm	
驱动头	BSD-GR-DH12	12	BSD-GR12 棒打击
	BSD-GR-DH14.2	14.2	BSD-GR14.2 棒打击
	BSD-GR-DH16	16	BSD-GR16 棒打击
	BSD-GR-DH17.2	17.2	BSD-GR17.2 棒打击
	BSD-GR-DH18	18	BSD-GR18 棒打击
	BSD-GR-DH20	20	BSD-GR20 棒打击
	BSD-GR-DH22	22	BSD-GR22 棒打击
	BSD-GR-DH25	25	BSD-GR25 棒打击
同轴连接器	BSD-GR-CC12	12	BSD-GR12 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC14.2	14.2	BSD-GR14.2 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC16	16	BSD-GR16 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC17.2	17.2	BSD-GR17.2 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC18	18	BSD-GR18 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC20	20	BSD-GR20 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC22	22	BSD-GR22 棒与棒之间螺纹连接
	BSD-GR-CC25	25	BSD-GR25 棒与棒之间螺纹连接
钻头	BSD-GR-A12	12	BSD-GR12 棒底端钻深
	BSD-GR-A14.2	14.2	BSD-GR14.2 棒底端钻深
	BSD-GR-A16	16	BSD-GR16 棒底端钻深
	BSD-GR-A17.2	17.2	BSD-GR17.2 棒底端钻深
	BSD-GR-A18	18	BSD-GR18 棒底端钻深
	BSD-GR-A20	20	BSD-GR20 棒底端钻深
	BSD-GR-A22	22	BSD-GR22 棒底端钻深
	BSD-GR-A25	25	BSD-GR25 棒底端钻深



- 1、电解离子接地极
- 2、现有土壤
- 3、专用填充剂
- 4、离子向周围扩散
- 5、扩大土壤的导电范围

## 电解离子接地极

### 性能特点及工作原理：

倍速达电解离子接地极（离子接地棒）是一种适用于各类有较高接地要求、接地工程难度较大的场所的新型接地系统。

电解离子接地系统由先进的合金化合物组成，电极外表紫铜管，以确保最高导电性能及较长使用寿命。导体内部填充材料含有特制的电离子化合物，能充分吸收空气中的水分。通过潮解作用，将活性电离子有效释放到土壤中，与土壤及空气中的水分作用，更加促进导体外部缓释降阻，且保持阻值长期稳定。导体内部的化合物，随着时间的延长逐步化合成胶质透明状态。利用胶质化合物的导电性能，使整个系统能够长期处于离子交换的状态中，从而构成了理想的电解离子接地系统。导体内的缓释填充剂埋设后，接地电阻会逐渐下降，半年至一年内达到稳定值，埋设缓释过程可以长达数年。

倍速达离子接地极主要连接部件采用热熔焊接，克服了其它连接方式的及易产生的连接松动现象。

### 产品规格型号：

产品	型号	直径	长度	重量	冲击电流	PH 值	100 欧 米
		mm	mm	kg	$\Delta R$		$\Omega$
Chemical Ground Electrode System	BSD-CGES55	55	1500	10	$\leq 1\%$	7 $\pm$ 5%	1
			3000	20	$\leq 1\%$		1

倍速达电解离子接地极完全符合 UL、NEC、ANS、IEC、BC 等国际标准对接地保护设备的要求。

### 产品应用范围：

石油化工、储油库、发电厂、变电站、通讯基站、机场、网络机房等场所的防雷接地工程。



## 铜包扁钢、铜包圆钢

### 铜包钢圆线、铜包扁钢工艺特点：

#### 1.制造工艺特点：

采用电镀生产工艺，实现铜与钢的高度结合。外表铜层为含量 99.99%电解铜份分子组成，它既克服了套管法生产工艺存在的原电池反应的弊端，又解决了热浸连铸工艺存在的铜层纯度不足及表面铜层阴阳面等弊端。

#### 2.防腐性能优良

材料表明铜层较厚且为 99.99%的电解铜分子，平均厚度大于 0.25mm，因而耐腐蚀性强，使用寿命长达 50 年以上。

#### 3.导电性能更佳

由于表层铜层由 99.99%的电解铜分子组成，因而具有优良的导电性能，自身电阻远远低于常规材料。

#### 4.使用范围更广

该产品适用于不同湿度、温度及 PH 值的土壤条件。

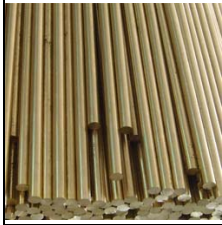
#### 5.安装安全快捷


配件齐全，使用专用连接管或采用倍速达热熔焊剂连接，接头牢固，安装便捷，大大提高了施工效率。

#### 6.建造成本降低

对比传统上采用纯铜材料接地，成本大幅度下降。

### 铜包圆钢、扁钢产用规格

Product Name	Model No.	Out Diameter 直径	Copper layer 铜层厚度	Remark 备注
品名	型号	mm	mm	
Ground Wire(round 圆线 	BSD-GW-R12	12	0.25	Length and the Out Diameter can be customized 长度和直径都可以定做
	BSD-GW-R14	14		
	BSD-GW-R16	16		
	BSD-GW-R17	17		
	BSD-GW-R18	18		
	BSD-GW-R20	20		
	BSD-GW-R22	22		
	BSD-GW-R25	25		
Product Name	Model No.	Dimensions 规格	Copper layer	Remark 备注

品名	型号	mm	铜层厚度	
			mm	
Ground Wire(flat) 扁线 	BSD-GW-F614	6*14	0.25	Dimensions can be customized 长度和直径都可以定做
	BSD-GW-F620	6*20		
	BSD-GW-F722	7*22		
	BSD-GW-F727	7*27		
	BSD-GW-F732	7*32		
	BSD-GW-F737	7*37		
	BSD-GW-F837	8*37		

**应用范围:**

石油化工、储油库、发电厂、变电站、通讯基站、机场、网络机房等场所的防雷接地工程。



**铜包钢绞线**

**铜包钢绞线性能特点:**

电镀铜包钢单线和绞线是将含量为 99.9%的电解铜分子均匀电镀到优质低碳钢芯上加工而成的新型复合材料,该产品既有钢的强度和韧性,又有铜的良好导电性能和耐腐蚀性能。产品广泛应用于高频同轴电缆、钢络通信、电气化铁路、地铁轻轨、电力和石化系统的接地线等。相比铜绞线具有密度小、强度高、造价低等优点,是传统纯铜绞线的更新换代产品。

**应用范围:**

产品广泛应用于高频同轴电缆、钢络通信、电气化铁路、地铁轻轨、电力和石化系统的接地线等。

**常用规格型号:**

型号	导线规格	股/直径 (mm)	KG/M	导线截面积 (mm <sup>2</sup> )	电缆直径	电阻欧姆/KM
	(mm <sup>2</sup> )				(mm)	
BSD10C	10	7/1.4	0.085664	10.78	4.2	<1.649
BSD16C	16	7/1.7	0.126311	15.89	5.1	<1.150



BSD25C	25	7/2.1	0.192744	24.94	6.4	<0.7538
BSD30C	30	7/2.3	0.231205	29.09	6.9	<0.6180
BSD35C	35	7/2.5	0.273163	35.19	7.6	<0.5139
BSD50C	50	19/1.8	0.384864	49.97	9	<0.3805
BSD70C	70	19/2.1	0.523162	70.27	10.5	<0.2795
BSD95C	95	19/2.5	0.741443	93.26	12.5	<0.1972
BSD120C	120	19/2.8	0.930066	120.36	14.2	<0.1572
BSD150C	150	37/2.3	1.01879	147.11	16	<0.1259
BSD185C	185	37/2.5	1.443863	184.54	17.7	<0.1020
BSD240C	240	37/2.8	1.811182	232.73	19.8	<0.0656
BSD300C	300	37/3.2	2.365625	299.43	22.5	<0.0518
BSD400C	400	61/2.9	3.203097	402.9	26.1	<0.0450
BSD500C	500	61/3.2	3.900084	490.6	28.8	<0.0570



## 热熔焊剂

### 倍速达牌热熔焊剂：

热熔焊剂焊接法是利用化合物之间的反应产生高温，其熔融金属通过熔模达到焊接部位并形成一定的形状，尺寸符合工艺要求的永久性接头。这种方法可以进行铜和铜、铜和钢、铜和镀锌钢、相同金属或不同金属之间的焊接。

为了在不同规格，不同型号导体之间进行焊接，需要制作一个专用模具进行焊接。把需要焊接导体的两端固定在找个模具里，放入热熔焊剂，点燃引火粉，反应产生高温使粉末熔化变成液体，冷却后打开模具，被焊接导体就成为了永久性连接。我们公司针对不同的热熔焊剂规格，备有相应的配套模具。

### 产品性能特点：

#### 1.电流负载能力大

熔接点的载流能力与导体相同，具有良好的导电性能，经检测，焊接前后的直流电阻比率变化接近于零。这是任何一种传统的连接方式所无法比拟的。

#### 2.机械性能良好

因为是熔融接头，所以接头与导体是分子结合，是一种永久性接头。

#### 3.冲击电阻稳定

实验表明，在短时间大电流的冲击下，导体先于接头熔化，因而不会收到浪涌电流的损伤。

#### 4.抗腐蚀能力强

由于是熔融接头，没有接触表明，没有残余应力，且接头被纯铜覆盖，因而大大增强了导体的耐腐蚀能力。

#### 5.自由调控反应温度

无需外界能源，无需专门装备，无需专业操作人员，室内室外都可以操作，而且完成整个连接过程的时间短。

#### 6.连接简单、安全

可以根据被焊导体的金属特性，配置不同的反应温度，使焊接接头更牢固、更完善。

#### 常用产品规格：

品名	型号	单位	备注
热熔焊剂	BSD-EW-F65	65#	根据所焊接导体和模具配置 对应的焊剂型号
	BSD-EW-F90	90#	
	BSD-EW-F115	115#	
	BSD-EW-F150	150#	
	BSD-EW-F200	200#	
	BSD-EW-F250	250#	
	BSD-EW-F300	300#	
模具	BSD-EW-MS		可以定制
模夹	BSD-EW-CS		焊接配件
点火枪	BSD-EW-MP		点火装置
更多关于焊接问题可以致电我们，我们将提供专业的服务。			



### 物理降阻剂

#### 性能特点：

- 1、由于具有较低的电阻率，较高的吸水性和保水性因而具有较好的稳定降阻作用；
- 2、由于具有较好的防腐性和稳定性，对接地网有很好的保护作用，因而具有很好的长效性；
- 3、于具有很好的冲击特性和均压效果，不但能降低工频接地电阻，而且还能降低冲击接地电阻；
- 4、不仅对中小型接地网有较大的降阻作用，而且对大型地网只要处理得当，也能起到一定

的降阻作用，更主要的是其防腐作用和均压效果，也会带来很好的效益。

5、高效膨润土降阻经环保部门对生产流程、工艺、样品和使用场所进行严格检测，结果证实降阻剂在生产过程中无污染，对工人身体健康无危害，在使用过程中对周围环境和地下水水质无污染、无毒性、安全可靠。

6、接地体四周施剂后相当于加降阻扩大接地体的有效截面，因而引起了很好的均压作用，减少了跨步电压和设备的接触电压。

#### 产品应用范围：

广泛应用于防雷接地及浪涌保护工程；电气设备接地；石油化工工程；机场；铁路；高速公路建设；智能化大厦建设；阴极防腐保护工程等。

#### 常用产品规格：

品名	型号	说明
降阻剂	BSD-RR-AH	高效、环保、物理型
	BSD-RR-AS	超高效、环保、物理型



## 接地模块

#### 接地模块性能特点：

低电阻接地模块是一种以非金属材料为主的接地体，它由导电性强、化学稳定性较好的非金属矿物质、金属接地棒、电解质和保湿剂组成。

#### 产品性能及特点：

##### 1、接触电阻大大降低

接地模块的主体材料与土壤的物理结构相似，能与土壤融为一体，使接地体与土壤的有效接触面积比传统金属接地体增加好多倍，增大了接地体本身的流散面积，极大降低接地体与土壤的接触电阻。

2、接地电阻稳定接地模块具有很强吸湿保湿能力，保证接地模块有效发挥导电功能，同时接地体中导电特性不受干湿度、高低湿等天气变化的影响，因此，能提供稳定的接地低电阻。

##### 3、减少地电位反击

接地模块中非金属材料使电阻率相差较大的金属和土壤之间，形成一个变化平缓的低电阻区域。当遭遇大电流冲击时，可降低接地体和接地线的电位梯度，降低跨步电压和接触电压，减少发生地电位反击的概率。



#### 4、使用寿命长

倍速达牌系列模块的主全材料是抗腐蚀材料。它的金属骨架采用表面经抗腐蚀处理的金属材料。因此，接地总体抗腐蚀性能良好。其使用寿命达到三十年以上。

#### 5、施工安装简单

同传统金属接地装置相比较，其施工工作量大大减轻。

#### 常用产品规格型号：

品名	型号	规格	重量	备注
石墨型接地模块	BSD-GMC	Φ 150X800	25	模块体的电阻率 $\leq$ 4 欧米
		Φ 170X800	30	
		Φ 260X800	50	
	BSD-GMF	500X400X60	20	
强焦型接地模块	BSD-GMCS	Φ 150X800	25	模块体的电阻率 $\leq$ 1 欧米
		Φ 170X800	30	
		Φ 260X800	50	
	BSD-GMFS	500X400X60	20	

说明：可以根据客户要求定做

#### 产品应用范围：

- 1.石油运输管道及油气罐，易燃易爆物质仓库防雷接地
- 2.发电厂、变电站、开关站、高压输电线路、电气化铁路、电信、移动通讯基站、微波中继站、地面卫星接收站、雷达站等场所的工程接地
- 3.贵重精密仪器、计算机机房设备、邮电程控设备、广播电视设备、电子医疗设备等场所的防雷接地
- 4.各种高层建筑及高大构筑物、名胜古迹、高大纪念塔等场所的防雷接地工程。

#### 联系方式：

宁波市镇海倍速达石化设备有限公司

联系人：董武胜

电话：86 574 26275773 传真：86 574 26275766

手机：15825578840

地址：宁波市镇海区兆龙路 1151 号