



关注微信“3M电工胶带”
防伪积分、促销优惠及时享！



扫描二维码 进入官网查询详情：
www.3M.com.cn/ECMRO



3M中国有限公司

总办事处：

上海市虹桥开发区仙霞路99号尚嘉中心16楼 邮政编码:200051 网站: www.3M.com

北京办事处

北京市朝阳区酒仙桥路10号恒通
商务园中央大厦B21座一层101室
邮政编码: 100015
电话: 010-65613336
传真: 010-65610188

宁波分公司

宁波市彩虹北路48号
波特曼大厦1705-1707室
邮政编码: 315040
电话: 0574-87333535
传真: 0574-87955187

长沙分公司

长沙市芙蓉中路一段478号
运达国际广场写字楼30D单元
邮政编码: 410005
电话: 0731-8861800
传真: 0731-8862800

长春办事处

长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦A座23楼
邮政编码: 130022
电话: 0431-85862772
传真: 0431-85862778

太原办事处

太原市府西街69号国贸中心
西塔1508室
邮政编码: 030002
电话: 0351-8687535
传真: 0351-8687686

广州办事处

广州市天河区河路228号之一
广晟大厦25楼
邮政编码: 510620
电话: 020-38331238
传真: 020-38331234

青岛办事处

青岛市香港中路12号
丰合广场B座202室
邮政编码: 266071
电话: 0532-85028845
传真: 0532-85027848

西安办事处

西安经济技术开发区凤城八路
西北国金中心8号楼九层903室
邮政编码: 710002
电话: 029-83669535
传真: 029-83669530

重庆办事处

重庆市渝中区邹容路68号大
都会商厦25层01+07-12
邮政编码: 400010
电话: 023-63808100
传真: 023-63808200

合肥办事处

合肥市萧谿路287号财富广场
三期C座2303-2304
邮政编码: 230041
电话: 0551-5773650
传真: 0551-5773640

沈阳办事处

沈阳市和平区南京北街206号
沈阳城市广场3-903室
邮政编码: 110001
电话: 024-23341158
传真: 024-23341859

苏州办事处

苏州市苏州工业园区钟园
路235号
邮政编码: 215021
电话: 0512-67620035
传真: 0512-67620135

济南分公司

济南市经二路150号
中信广场1116室
邮政编码: 250011
电话: 0531-86922628
传真: 0531-85181115

厦门办事处

厦门市鹭江道8号
厦门国际银行大厦10层B室
邮政编码: 361001
电话: 0592-2101235
传真: 0592-2101250

成都办事处

成都市人民南路二段一号仁恒
置地广场36楼3601单元
邮政编码: 610016
电话: 028-86587733
传真: 028-86587722

杭州办事处

杭州市求是路8号
公元大厦1003室
邮政编码: 310007
电话: 0571-87858435
传真: 0571-87858333

天津办事处

天津空港经济区空港商务园
西区W75层501室
邮政编码: 300051
电话: 022-58676635
传真: 022-58676630

大连办事处

大连市中山区中山路136号
希望大厦1002室
邮政编码: 116001
电话: 0411-82648588
传真: 0411-82648599

福州办事处

福州市五四路89号
置地广场22层02A区
邮政编码: 350001
电话: 0591-87278335
传真: 0591-87278336

无锡分公司

无锡市中山路359号
东方广场写字楼21
邮政编码: 214000
电话: 0510-82720135
传真: 0510-82716235

昆明办事处

昆明市北京路155号
红塔大厦304室
邮政编码: 650011
电话: 0871-3558068
传真: 0871-3558066

郑州办事处

郑州市中原中路220号
裕达国际贸易中心
A座22层2205室
邮政编码: 450007
电话: 0371-67939335
传真: 0371-67930388

武汉办事处

武汉市建设大道568号
新世界国贸大厦2502室
邮政编码: 430022
电话: 027-68850606
传真: 027-68850496

南京办事处

南京市洪武北路55号
置地广场1511室
邮政编码: 210005
电话: 025-84723205
传真: 025-84728786

乌鲁木齐办事处

乌鲁木齐市中山路339号
中泉广场14楼B座
邮政编码: 830002
电话: 0991-2363535
传真: 0991-2334335

3M国际贸易(深圳)有限公司

罗湖办事处
深圳市深南东路4003号世界金融
中心A座14楼
邮政编码: 518001
电话: 0755-82461336
传真: 0755-25980763

电气绝缘及维护 产品手册



样本编号: VSG6002797



关于3M全球及3M中国有限公司

- 3M于 1902年在美国明尼苏达州成立，总部位于美国明尼苏达州圣保罗市。在全球65个国家和地区设立了子公司，在美国本土之外的35个国家和地区设有工厂和实验室。2009年3M全球的销售额为231亿美元，位列世界500强企业中第351名。
- 3M中国有限公司1984年11月在上海成立，成为中国国内除了深圳经济特区外的第一家外商独资企业。伴随中国改革开放的浪潮，3M中国业务迅速发展。如今累计投资达到7亿美元，员工超过50000名。在中国，3M拥有7大生产基地，4个研发中心，3个物流中心，并在26个主要城市设立了办事处，实现99%的门对门送达服务并遍及近200个城市。
- 3M中国通过6个以市场为导向的事业部来服务客户。这些事业部在共享技术、生产、市场等资源的基础上，为客户提供更快捷和高效的服务。这6大事业部分别是：工业和运输产品事业部、安保及防护事业部、医疗产品事业部、显示及标识事业部、电子、电力及通讯事业部以及文教与家庭用品市场事业部。
- 3M是一家多元化科技的创新型企业一百年来不断地发明创造，钻研和拓展，建立新的技术平台，将创新的产品推广到现有的和全新的市场。
- 3M提供实用、独具创意的创新产品和技术解决方案，帮助客户成功，使人们每天的生活更轻松，更舒适。
- 3M的企业使命是发展业务的驱动力。它们就是：成为最具创意的企业，并在所服务的市场里成为倍受推崇的供应商。

关于电气绝缘及维护产品事业部

电气绝缘及维护产品事业部隶属于3M中国有限公司电子、电力及通讯产品事业组，主要面向各类建设，维护，维修及运营市场，产品线包括了PVC电气绝缘胶带，电缆附件胶带，橡胶胶带，通讯用冷缩组件，防腐胶带，防锈润滑剂，电气喷胶，各类接线端子等。我们长期为包括电力，通讯，矿业，钢铁，石化，船舶等在内的众多行业客户提供持续创新的解决方案和服务，积累了丰富的行业经验。

CONTENTS/目录

电气胶带基本常识介绍	3-4	其他特种胶带	28
		Scotch 31# 增强型矿业胶带	29
普通型PVC绝缘胶带	5	Scotch 24# 金属屏蔽胶带	30
1500# 普通型PVC绝缘胶带	6	Scotch 2220# 电应力控制胶带	31
1600# 普通型PVC绝缘胶带	7		
1712# 普通型PVC绝缘胶带	8	1512#增强型PVC胶带	32
特优型PVC绝缘胶带	9	弹簧接线端帽	33
Scotch Super 33+特优型PVC绝缘胶带	10		
Scotch 35 PVC特优型相色绝缘胶带	11	通讯用冷缩组件	34
Scotch Super 88# PVC绝缘胶带	12		
Scotch 66R 加强型PVC绝缘胶带	13	HST热缩套管	35
Scotch 22 加厚型 PVC绝缘胶带	14	FP-228VW热缩套管	36
电气绝缘橡胶胶带	15	润滑产品	37
Scotch 23# 乙丙橡胶自粘带	16	锈敌防锈润滑剂	38
Scotch 130C 无衬层自粘绝缘胶带	17	Scotch 绝缘喷胶	39
Scotch 13# 半导电胶带	18		
Scotch 77# 防火、抗电弧胶带	19	尼龙绑扎带	40
Scotch 70# 自融硅橡胶胶带	20		
J20 橡胶自粘带	21	电气线路标识产品	41
		标识分配器/标签分配器	42
专业防水绝缘胶带	22	各类接线端子	43-44
Scotch 2228# 防水绝缘胶带	23		
2166防水胶泥	24	红外测温仪	45
Putty防水绝缘油灰	25	IR-500/IR-999/IR-60L2/IR-60E×PL2-2各类测温仪	46
专业防腐胶带	26		
Scotch 50# /51# 全天候防腐胶带	27	附录	47-50

电气胶带的构造

聚氯乙烯薄膜 Vinyl

聚氯乙烯胶带揉和了聚氯乙烯带基的灵活性及具备优良的电器绝缘性能。它的绝缘强度高,抗湿气、紫外光、磨损、腐蚀、碱和酸性物。其压敏橡胶粘剂适应温差能力良好。此不褪色胶带能迅速辨认电流相位、导线、管道和安全地带。聚氯乙烯胶带提供主要电气绝缘达600伏特之高,亦可用于高压电缆、电线缠结和电视消磁线圈的封装操作。

橡胶Rubber-mastic

二十世纪四十年代,3M公司的化学家和工程师们发明了以乙烯薄膜为带基的性能稳定可靠的压敏胶带,具有符合要求的电气、物理和化学特性。最初的乙烯胶带用于电线的绑扎、辨别和标识,如今乙烯胶带具有了更多的种类和用途。除PVC胶带外,3M还提供高压电气绝缘胶带、半导体胶带、防水密封胶带、防腐胶带、遮蔽胶带、防火胶带等等,配合各自的主要功能还分别具有耐磨、抗电弧、高压绝缘、耐高温、抗紫外光、阻燃等优良性能,在各行各业得到了更为广泛的应用。

硅橡胶 ST(Silicone)

硅橡胶粘结系统的配置方法与橡胶树脂系统相似。但在热固系统中,需要较高的温度。硅橡胶胶粘剂的适当调和,对于提高系统的内部强度及粘结强度,有重大关系。硅橡胶粘结系统的优点甚多,包括特高的耐温能力,更由于它是由无机物制成,故即使燃烧后,也只会留下非导电性的残渣。即使在极低温时,也可使用此胶粘剂。

电气胶带的标准及测试

IEC/国际电工委员会 IEC(International Electrotechnical Commission)

IEC成立于1906年,致力于国际范围内电气、电子及相关技术标准的制定与发布。目前拥有50多个会员国,会员国涵盖了世界上的主要工业化国家,而且越来越多的工业国致力于成为会员,IEC致力于满足全球范围内的标准,提高产品质量和竞争力,提高工业化流程,保护人身安全,保护地球。
IEC 60454描述电气绝缘压敏型胶带的主要技术要求及测试方法。

电气胶带

选择用于绝缘系统的物料时,必须考虑到在系统内各种成分之间的反应,尤其是处于例如潮湿等的危险环境中。一些具有铜线的设备,电线的电解腐蚀会导致变压器、马达或线圈等失效。为把这类因压敏胶带而导致的腐蚀情况减至最小,必须确保胶带各部分的电气纯度受到控制。(可向3M技术服务部索取有关电解腐蚀效应的详尽解释)。
电气胶带一般应用于生产电气组件,正确选用兼具电气和机械性质并具备优良的应用和处理特性的电气胶带,会有助少时间和物料的浪费,从而提高整体的生产力,选择时应考虑到总应用成本。

大部分电气胶带的基本结构
Basic construction of most electrical tapes



分离涂层 | ReleaseCoating

带基 基材 | Backing

涂底剂 | PrimerCoating

粘剂 | Adhesive

UL安全实验所

UL认可的组件即受UL服务保障的零件,可用于UL列举、分类或认可的产品。UL认可服务是一个系统,在此系统内,UL认定制造商是有能力生产符合UL要求的组件。
UL列举之产品(UL Listed Products)是依据「UL名列」及「UL跟进服务」所产生的,载有UL的授权标志,声明该产品是根据「跟进服务协定」的条文,符合UL的要求。UL进行的「跟进服务」检查制造商所使用的途径,以决定其产品是否符合「UL认可组件」或「标列产品」的要求。

加拿大标准协会(CSA)

CSA组件认可计划是为需要接受进一步调查其适合使用程度的组件或物料而设,使其成为CSA的认可产品。产品样本经过鉴定,证实其符合所要求及按照协定制成,便会获得CSA的鉴定证明。

电工胶带基本常识

目前国内市场上电工胶带品牌繁多,品质参差不齐,而电工胶带的典型应用又与息息相关,对胶带的各项性能及安全性均有很高的要求。一些劣质的电工胶带往往会带来严重的后果。
下面是劣质电工胶带在使用过程中常见的缺陷。

这十类缺陷是劣质电工胶带经常碰到的问题,一旦选择并使用有缺陷的电工胶带,往往导致不可预计的后果。所以,选择高品质的、合适的电工胶带至关重要,3M电工胶带由于具备优异的综合性能,所以其产品在国内市场暂居了领导的地位。而要选择好,必须了解电工胶带的相关性能参数及简单的测试方法。

粘性

粘性是用来表征胶带粘附在被粘物体表面的能力,对于电气胶带的粘性,通常以对标准钢板粘性作为标准衡量,测试方法为ASTM D-1000。

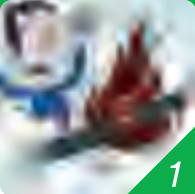
阻燃性

胶带的阻燃性即胶带阻止胶带继续燃烧的能力。UL510专门用于电工绝缘胶带性能测试,阻燃性是其中重要的测试项目之一(压敏/感压粘合胶带而设的易燃性测试)。测试样本是把指定长度的胶带成螺旋形的半重叠绕上一1/8英寸直径钢棒,并在顶端附上一显示旗。燃烧器的火焰与钢棒成二十度的角,在每五次(每次十五秒钟)的靠近火焰后,样本的燃点时间单次和总共不应长过60秒,或是显示器的损毁程度不应多过四分之一。UL510燃烧测试为一「及格/不及格」测试。获UL认可或列出及有「阻燃」标识的胶带,是已初步通过这项测试及通过UL跟进服务审核测试。

耐电压

耐压测试是指对各种电器装置、绝缘材料和绝缘结构的耐受电压能力进行的测试。在不破坏绝缘材料性能的情况下,对绝缘材料或绝缘结构施加高电压的过程称为耐压试验。一般来讲,耐压测试主要目的是检查绝缘耐受工作电压或过电压的能力,进而检验产品设备的绝缘性能是否符合安全标准。
当然,电工胶带相关的性能及测试远远不止上面三项。正确理解并掌握胶带的常见缺陷及性能表征,对正确并安全的选取、使用电工胶带具有非常重要的意义。

阻燃性不佳



易老化脱落



贴服性不佳



易被腐蚀



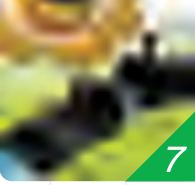
铅中毒



溢胶严重



易被磨损



粘性不足



耐候性不佳



突芯严重





普通型PVC绝缘胶带

GU PVC Tape

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
1500# 无铅电工胶带	18mm×10m×0.13mm	卷	280卷/箱
1600# 无铅电工胶带	18mm×20m×0.15mm	卷	240卷/箱
1712# 无铅电工胶带	18mm×20m×0.18mm	卷	200卷/箱
1500# 无铅电工胶带	1250mm×10m×0.13mm	卷	10卷/箱
1600# 无铅电工胶带	1250mm×10m×0.15mm	卷	10卷/箱
1712# 无铅电工胶带	1250mm×10m×0.18mm 1250mm×20m×0.18mm	卷 卷	9卷/箱 5卷/箱



1500# 普通型PVC绝缘胶带



产品特性

1500#无铅电工胶带是普通型PVC绝缘胶带,厚度为0.13mm。耐磨,防潮,耐酸碱,防紫外线。从形性好,较少用量即可获得较好的机械保护。无铅、健康、安全,有红、黄、绿、蓝、白、黑、橙、紫八种颜色。



产品规格

18mm(宽)×10m(长)×0.13mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
温度等级	80°C (176°F)
颜色	红、黄、绿、蓝、白、黑、橙、紫八种
厚度	5 mils(0.13mm)
最大拉伸率	150%
断裂强度	141bs/in
对钢板粘性	18 oz./in
对带基粘性	18 oz./in
电气性能	典型值
电压等级	600V及以下
介电强度	>39.37kv/mm(1000V/mil)
绝缘电阻	>10 ¹² Ω
*注:测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据,不作为产品规格说明	

应用范围

- ▶ 600V及以下的电气绝缘。
- ▶ 电线电缆相色标识。
- ▶ 电线电缆绑扎。
- ▶ 适用于室内和室外。



1600# 普通型PVC绝缘胶带



产品特性

1600#无铅电工胶带是普通型PVC绝缘胶带,厚度为0.15mm。良好的阻燃性能。耐磨、防潮、耐酸碱、防紫外线。从形性好,较少用量即可获得较好的机械保护。无铅、健康、安全。



产品规格

18mm(宽)×20m(长)×0.15mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
温度等级	80°C (176°F)
颜色	红、黄、绿、蓝、白、黑、黄绿
厚度	6 mils(0.15mm)
断裂强度	161bs/in
断裂伸长率	150%
对钢板粘性	18 oz./in
对带基粘性	18 oz./in
阻燃性	通过UL510测试
电气性能	典型值
电压等级	600V及以下
介电强度	>39.37kv/mm(1000V/mil)
绝缘电阻	>10 ¹² Ω
*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据，不作为产品规格说明	

应用范围

- ▶ 600V及以下的电气绝缘
- ▶ 电线电缆相色标识
- ▶ 电线电缆绑扎
- ▶ 适用于室内和室外



1712# 普通型PVC绝缘胶带



产品特性

1712#无铅电工胶带是普通型PVC绝缘胶带,厚度为0.18mm。阻燃,通过UL认证。良好的低温性能。耐磨、防潮、耐酸碱、防紫外线。无铅、健康、安全。



产品规格

18mm(宽)×20m(长)×0.18mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
温度等级	UL510 80°C(176°F)
颜色	黑色
厚度	7 mils(0.18mm)
断裂强度	171bs/in
断裂伸长率	200%
对钢板粘性	18 oz./in
对带基粘性	18 oz./in
阻燃性	通过UL510
热冲击	通过168hrs.113°C热冲击无开裂、无扯旗、无腐蚀
冷冲击	通过2hr, -10°C冷冲击无开裂、无扯旗、无腐蚀
电气性能	典型值
电压等级	600V
介电强度	1000V/mil (39.37KV/mm)
绝缘电阻	>10 ¹² Ω
*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据，不作为产品规格说明	

应用范围

- ▶ 600V及以下的电气绝缘
- ▶ 电线电缆绑扎
- ▶ 适用于室内和室外



特优型PVC绝缘胶带 Premium PVC Tape

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
Scotch™ Super 33+ PVC胶带 (黑)	19mm x 20.1m x 0.18mm	卷	100卷/箱
	1250mm x 10m x 0.18mm	卷	8卷/箱
	1250mm x 20.1m x 0.18mm	卷	8卷/箱
Scotch™ 35# 彩色PVC胶带 (红/黄/绿/蓝/白/棕/灰/橘红/紫)	19mm x 20.1m x 0.18mm	卷	100卷/箱
	1250mm x 20.1m x 0.18mm	卷	8卷/箱
*Scotch™ Super 88 PVC胶带	19mm×20.1m×0.22mm	卷	100卷/箱
*Scotch™ 66R 加强型 PVC胶带	19mm x 32.9m x 0.25mm	卷	100卷/箱
	25mm x 32.9m x 0.25mm	卷	1卷/箱
*Scotch™ 22 加厚型 PVC胶带	19mm x 32.9m x 0.25mm	卷	10卷/箱
	25mm x 32.9m x 0.25mm	卷	10卷/箱



Scotch™ Super33+特优型 PVC绝缘胶带



产品特性

Scotch™ Super 33+是一款7mil厚的、特优级的、全天候的PVC绝缘胶带,适用于-18°C至105°C的工作温度范围,适用于在寒冷的气候条件下工作。具有良好的从形性,抗紫外线,耐磨、防腐、耐酸碱。其弹性基材和优异的胶粘剂,绷紧的效果达到机械保护并防潮,从而保证了电气特性。



产品规格

19mm(宽)×20.1m(长)×0.18mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	电气性能	典型值
颜色	黑色	电压等级	UL510 600V
厚度	7 mil (0.18mm)	介电强度	1150 V/mil
拉伸强度	15 lbs/in	90%标准条件值(高湿度环境)	
断裂伸长率	250%	绝缘电阻	>10 ¹² Ω
阻燃性	1 sec Max (UL510)		
温度等级	80°C (UL510)		
	105°C (CSA)		
操作温度等级	-18°C (CSA)		
对钢板粘性	28 oz/in (22 °C, 72°F)		
	60 oz/in (-18°C, 0°F)		
对带基粘性	25 oz/in (22°C, 72°F)		
	60 oz/in (-18°C, 0°F)		
扯旗	<0.1in		

*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据。不作为产品规格说明

使用方法

胶带使用时,以半重叠方式绕包,为使绕包均匀和整齐,应充分拉紧。在接头尾端时,胶带绕包应超过电缆尾端,再折回留下一条胶垫以防刺穿。在绕包最外一层时不要拉伸,以免翘角。

应用范围

- ▶ 用于电压等级600V和105°C以下的所有电线电缆接头的主绝缘
- ▶ 用于电压等级600V以下的母线的电气绝缘,以及高压和低压电缆的护套保护
- ▶ 用于高压电缆的护套的接头保护和修复
- ▶ 用于绑扎电线和电缆

Scotch™ 35# 优质相色 PVC绝缘胶带



产品特性

Scotch™ 35# 是一款电气级的PVC绝缘胶带，共有九种颜色，不易褪色。用于电动机导线和管道系统的相位识别，颜色编码，也用于安全区域的标识。良好的从形性，抗紫外线，耐磨、防腐、耐酸碱。优异的电气绝缘性能，适用于宽温度范围。

产品规格

19mm(宽)×20.1m(长)×0.18mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
颜色	红、蓝、棕、灰、白、绿、橙、紫、黄
厚度	7mil (0.18mm)
拉伸强度	17 lbs/in
断裂伸长率	225%
阻燃性	1 sec Max. (UL510)
温度等级	80°C (UL510)
	105°C (CSA)
操作温度等级	0°C (CSA)
对钢板粘性	20 oz/in (22 °C, 72°F)
对带基粘性	20 oz/in (22 °C, 72°F)
扯旗	<0.1inch
电气性能	典型值
电压等级	UL510 600V
介电强度	1250 V/mil
介电强度	90%标准条件值(高湿度环境)
绝缘电阻	>10 ¹² Ω

*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据。不作为产品规格说明

使用方法

胶带使用时，以半重叠方式绕包，为使绕包均匀和整齐，应充分拉紧。在接头尾端时，胶带绕包应超过电缆尾端，再折回留下一条胶垫以防刺穿。在绕包最外一层时不要拉伸，以免翘角。

应用范围

- ▶ 用于电动机导线和管道系统的相位识别，颜色编码
- ▶ 用于安全区域的标识
- ▶ 用于绑扎电线和电缆



产品特性

Scotch™ Super88是一款特级、8.5mil厚、全天候的PVC绝缘胶带，适用温度范围从-18°C至105°C。适用于固体介质电缆绝缘、橡胶与合成材料的接头，比如环氧树脂和聚氨酯树脂。具有良好的从形性、抗紫外线、耐磨、防腐、耐酸碱。其弹性基材和优异的胶粘剂，绷紧的效果以达到机械保护并防潮，从而保证了电气特性。符合UL和CSA认证。

产品规格

19mm(宽)×20.1m(长)×0.216mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	电气性能	典型值
颜色	黑色	电压等级	UL510 600V
厚度	8.5mil (0.216mm)	介电强度	1176 V/mil
拉伸强度	20 lbs/in	介电强度	90%标准条件值(高湿度环境)
断裂伸长率	250%	绝缘电阻	>10 ¹² Ω
阻燃性	1 sec Max (UL510)		
	4 sec Max (ASTM D1000)		
温度等级	80°C (UL510)		
	105°C (CSA)		
操作温度等级	-18°C (CSA)		
对钢板粘性	25 oz/in (22°C, 72°F)		
	60 oz/in (-18°C, 0°F)		
对带基粘性	25 oz/in (22°C, 72°F)		
	60 oz/in (-18°C, 0°F)		
扯旗	<0.1in		
突芯	<0.1in		

*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据。不作为产品规格说明

使用方法

胶带使用时，以半重叠方式绕包，为使绕包均匀和整齐，应充分拉紧。在接头尾端时，胶带绕包应超过电缆尾端，再折回留下一条胶垫以防刺穿。在绕包最外一层时不要拉伸，以免翘角。

应用范围

- ▶ 用于电压等级600V和105°C以下的所有电线电缆接头的主绝缘
- ▶ 用于电压等级600V以下的母线的电气绝缘，以及高压和低压电缆的护套保护
- ▶ 用于高压电缆的护套的接头保护和修复
- ▶ 用于绑扎电线和电缆

Scotch™ 66R 加强型 电气绝缘胶带



产品特性

Scotch™ 66R厚度达10mil(0.254mm),可在105℃的环境中长期使用。具有优异的耐磨性、防潮、耐酸碱性、防腐和抗环境变化能力(包括紫外线)。66R弹性基材和优异的胶粘剂,绷紧的效果以达到机械保护并防潮,从而保证了电气特性。66R是UL认证的绝缘胶带。

产品规格

19mm(宽)×32.9m(长)×0.25mm(厚)
25mm(宽)×32.9m(长)×0.25mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	电气性能	典型值
颜色	黑色	电压等级	UL510 600V
厚度	10mil (0.25mm)	介电强度	>1000 V/mil
拉伸强度	25 lbs/in	介电强度	90%标准条件值(高湿度环境)
断裂伸长率	250%	绝缘电阻	>10 ¹² Ω
阻燃性	Pass (UL510)		
温度等级	105°C (UL510)		
对钢板粘性	20 oz/in (22°C, 72°F)		
对带基粘性	20 oz/in (22 °C, 72°F)		
突芯	<0.1in		

*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据，不作为产品规格说明

使用方法

胶带使用时,以半重叠方式绕包,为使绕包均匀和整齐,应充分拉紧。在接头尾端时,胶带绕包应超过电缆尾端,再折回留下一条胶垫以防刺穿。在绕包最外一层时不要拉伸,以免翘角。

应用范围

- ▶ 用于电压等级600V母线排的主绝缘
- ▶ 用于电压等级600V所有电线电缆接头的主绝缘
- ▶ 用于高压电缆护套的接头保护和修复
- ▶ 用于低压和高压母排的机械保护

Scotch™ 22 加厚型 电气绝缘胶带



产品特性

Scotch™ 22是一款特优级、厚度达到10mil的PVC绝缘胶带。可在80℃的环境中长期使用,也适用于最低达-10℃寒冷气候条件。它具有优异的耐磨性、防潮、耐酸碱性、防腐和抗环境变化能力(包括紫外线)。22*是UL和CSA认证的绝缘胶带。

产品规格

19mm(宽)×32.9m(长)×0.25mm(厚)
25mm(宽)×32.9m(长)×0.25mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	电气性能	典型值
颜色	黑色	电压等级	UL510 600V
厚度	10 mil (0.25mm)	介电强度	1200 V/mil
拉伸强度	20 lbs/in	介电强度	90%标准条件值(高湿度环境)
断裂伸长率	200%	绝缘电阻	>10 ¹² Ω
阻燃性	1 sec Max (UL510)		
	4 sec Max (ASTM D-1000)		
温度等级	80°C (UL510)		
	80°C (CSA)		
对钢板粘性	20 oz/in (22 °C, 72°F)		
对带基粘性	20 oz/in (22°C, 72°F)		
突芯	<0.1in		

*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据，不作为产品规格说明

使用方法

胶带使用时,以半重叠方式绕包,为使绕包均匀和整齐,应充分拉紧。在接头尾端时,胶带绕包应超过电缆尾端,再折回留下一条胶垫以防刺穿。在绕包最外一层时不要拉伸,以免翘角。

应用范围

- ▶ 用于电压等级600V母线排的主绝缘
- ▶ 用于电压等级600V所有电线电缆接头的主绝缘
- ▶ 用于高压电缆护套的接头保护和修复
- ▶ 用于低压和高压母排的机械保护



电气绝缘橡胶胶带 Insulation Rubber Tape

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
Scotch™ 23# 自粘绝缘带	25.4mm×5m×0.76mm	卷	100卷/箱
	19mm×9.15m×0.76mm	卷	40卷/箱
*Scotch™ 130C无衬层自粘绝缘带	19mm×9.0m×0.76mm	卷	24卷/箱
	25mm×9.1m×0.76mm	卷	24卷/箱
	38mm×9.1m×0.76mm	卷	24卷/箱
Scotch™ 13# 半导电带	19mm×4.5m×0.76mm	卷	100卷/箱
Scotch™ 77# 抗电弧防火带	50.8mm×6m×0.76mm	卷	10卷/箱
*Scotch™ 70# 自融硅橡胶带	25mm×9.1m×0.3mm	卷	24卷/箱
J20 自粘橡胶绝缘带	25mm×5m×0.7mm	卷	100卷/箱

Scotch™ 23# 乙丙 橡胶自粘带



产品特性

Schoth™ 23# 乙丙橡胶基橡胶绝缘胶带具有极好的从形性,特殊的聚酯离型纸,在展开胶带时不会粘在胶带上。不需要硫化,绝缘性能良好稳定。它既可用于低电压绝缘,又可用于高达69000伏的电压绝缘。

产品规格

19mm(宽)×9.15m(长)×0.76mm(厚)
25.4mm(宽)×5m(长)×0.76mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
温度：	90°C(194°F)	
颜色：	黑色	
厚度：	30mil(0.76mm)	ASTM D-4325
拉伸强度：	8磅/英寸(1.4N/M)	ASTM D-4325
断裂伸长率：	1000%	ASTM D-4325
应急温度：	130°C(266°F)	
自融性：	通过	ASTM D-4388
导热性：	0.1208Btu(h)	
		ASTM D-1518
抗臭氧性	通过	ASTM D-4388
性能	典型值	测试方法
介电强度：	800V/mil(31.5KV/mm)	ASTM D-4325
(在96%的相对湿度下放置96小时后>90%的标准状态值)		
绝缘电阻：	>10 ¹² Ω	ASTM D-1000
*注：测试方法为ASTM D-1000.以上数据均为典型数据，不作为产品规格说明		

使用方法

在使用时应连续半重叠绕包,直到达到所需厚度。使用时,将Scotch23# 胶带拉长后使用。在关键部位,将胶带一直拉长到濒临裂点,这样做不会改变其物理或电气性能,在不是很关键的部位,则不需拉那么长。

应用范围

- ▶ 600-69000伏固体介质电缆的主绝缘恢复
- ▶ 最高达35000伏固体介质电缆上制作应力锥的主绝缘恢复
- ▶ 中间接头和终端的护套恢复
- ▶ 电气连接的防潮密封
- ▶ 母线绝缘
- ▶ 电缆端部封合

Scotch™ 130C 无衬层绝缘自粘绝缘带



产品特性

Scotch™ 130C是从形性很好,无衬层的乙丙橡胶带基绝缘胶带。它可应用于90°C的持续工作温度和130°C应急温度,有助于接头处的散热。具有优异的物理和电气性能,可以迅速的填充空隙起到防潮密封的作用。可以用于低压绝缘,也可用于高达69000伏的电压绝缘。

产品规格

19mm(宽)×9.1m(长)×0.76mm(厚)
25mm(宽)×9.1m(长)×0.76mm(厚)
38mm(宽)×9.1m(长)×0.76mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
颜色	黑	
厚度	30mil(0.76mm)	ASTM D-4325
抗拉强度	250PSI(1.72Mpa)	ASTM D-4325
断裂伸长率	1000%	ASTM D-4325
工作温度	90°C(194°F)	ASTM D-4388
应急过载温度	130°C(266°F)	ASTM D-4388
导热系数	0.3W/m°C(23°C)	ASTM C-518
抗臭氧	Pass	ASTM D-4388
抗紫外	Pass	ASTM D-4388
电气性能	典型值	测试方法
介电强度	原始值: 750 V/mil(29.5KV/mm)	ASTM D-4325
	24hrs在水中后: 750 V/mil(29.5KV/mm)	ASTM D-4325
	96hrs在23°C, 96%RH. 730 V/mil28.7KV/mm)	ASTM D-4325
介电常数	3.5(23°C) 3.6(90°C)	ASTM D-4325
	(以上两个典型值均在1200volts@60HZ条件下)	
耗散因数	0.70%(23°C) 3.00%(90°C)	ASTM D-4325
	(以上两个典型值均在1200volts@60HZ条件下)	

使用方法

胶带使用时。以半重叠方式绕包。较粘的一面朝上。胶带应拉伸至原来宽度的3/4。在关键部位。将胶带拉长至濒临裂点。这样做不会改变其物理和电气性能。在不是很关键的部位。则不需拉那么长。当130C绕包在15KV以上的电缆接头上课时。在整个接头都应充分拉伸。

应用范围

- ▶ 69000伏固体介质电缆的主绝缘恢复
- ▶ 最高达35000伏固体介质电缆上制作应力锥时作主绝缘
- ▶ 中间接头和终端的护套保护
- ▶ 电气连接的防潮密封

母线绝缘

电缆端部封合

电动机的导线

Scotch™ 13# 半导体胶带



产品特性

Scotch™ 13# 是从形性很好,半导电的乙丙橡胶绝缘胶带。不需硫化,性能稳定,使用温度范围宽并保持稳定的电导率,和电缆的屏蔽材料有良好的相容性。

产品规格

19mm(宽)×4.5m(长)×0.76mm(厚)

技术参数

特性	典型值	测试方法
颜色	黑	
厚度	30mil (0.76mm)	ASTM D-4325
拉伸强度	6 lb/in	ASTM D-4325
断裂伸长率	800%	ASTM D-4325
工作温度	90°C (194 °F)	
应急过载温度	130 °C (266°F)	
体积电阻率	10 ³ ohm-cm	ASTM D-4325
电阻测试试验	10,000Ω	3M test method

应用范围

- ▶ 高电场下均匀电场,减小电场应力
- ▶ 5KV以上电缆的屏蔽层的延伸
- ▶ 作为固体介质绝缘电缆的屏蔽层
- ▶ 修复半导体层

使用方法

Scotch™13# 胶带使用时,以半重叠方式绕包,当绕包在接头、终端、屏蔽层和半导体层边缘时,应充分拉伸。

注1:拉伸13#胶带会提供电导率,并不会损害胶带。
注2:13#胶带不耐油,所以不能用于含油的接头和终端电缆。

Scotch™ 77# 防火、抗电弧胶带



产品特性

Scotch™ 77# 防火、抗电弧胶带专为保护电缆而设计。它构成材料独特,能遇火膨胀,在火焰与电缆之间形成一层厚的炭聚积物,这道绝缘防火墙起到隔热层和防火板的作用,由此保护电缆或附件。对电缆的长时期保护、防水、防酸、防污、防盐、抗紫外线。质地光洁、便于使用、并能避免手的切伤、擦伤。

产品规格

50.8mm(宽)×6m(长)×0.76mm(厚)

使用方法

半重叠绕包使其贴和紧密,无褶皱。当新开一卷Scotch77#胶带时,须从先前一卷的150mm处开始绕包。防火带不含胶粘剂,在用69#玻璃纤维带固定后才算完成。最有效,最经济的方法是将起头和收尾处打结。

应用范围

- ▶ 易发生故障的电缆 (距离左右18英寸以内) 及其他电缆
- ▶ 控制电缆
- ▶ 位于有火灾隐患处的附加绝缘,减少传送电弧的可能性
- ▶ 管道系统 (如:输水、气、油、管道)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
颜色	黑	
厚度	0.76mm	ASTM D-1000
抗拉强度	1200 psi	ASTM D-1000
断裂伸长率	23°C (150%)	
	-12°C(130%)	
	-18°C(90%)	ASTM D-1000
阻燃通过	UL-94 V-0自熄	
氧指数	29%-30%	ASTM D-2863
烟度	白色(中等浓度)	ASTM D-2843
耐油火性	60分钟	3M测试方法 (无失败)
导热率	0.15 BTU-ft (23°C)	ASTM D-1518
抗电弧性	模拟大电流故障电弧	
	半重叠绕包一层150循环	
	半重叠绕包两层75循环	
	(12,727)	3M测试方法
注:以上数据均为典型数据,不作为产品规格		

Scotch™ 70# 自融硅胶电气胶带



产品特性

Scotch™ 70# 自融硅胶电气胶带是一种高温抗弧不留痕迹的胶带,由自融、无机硅胶和便于撕拉的易剥离内衬构成。具有各种优良的电气以及物理性能,用于保护被包覆物体避免电弧和痕迹。

产品规格

25mm(宽)×9.1m(长)×0.3mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
颜色	天蓝灰	蒙赛尔5BG7.0/0.4
厚度	0.012 in	ASTM D-1000
拉伸强度	12 lb/in	ASTM D-1000
断裂伸长率	450%	ASTM D-1000
电气性能	典型值	测试方法
介电强度	875 V/mil	ASTM D-1000
抗电弧性	1 min	ASTM D-495

使用方法

Scotch™ 70# 自融硅胶电气胶带需用中等拉力拉伸半重叠绕包。 如果可能,用在连接终端到最终位置的情况。另外,在安装中避免破坏胶带最外层。绕包结尾的密封处多绕几层。整个终端外再绕包一层附加的胶带。对垂直放置的终端,从电缆护套距离1英寸的地方开始绕包,于接线处结束。对反向的终端,在电缆护套位置结束绕包。绕包时适中拉伸(10-100%拉伸率)。最后一层不要拉伸,以免产生翘边。

应用范围

- ▶ 作为用于保护终端高压电缆以避免出现电弧和痕迹的外包物。带有以下绝缘物的高压电缆应被裹:
 - ▶ 丁基橡胶
 - ▶ 油基橡胶
 - ▶ 乙丙橡胶
 - ▶ PVC
 - ▶ 交联的低密度聚乙烯
- ▶ 作为H级(180°C)温度下的主绝缘物,即硅胶电缆
- ▶ 作为15KV及以上间隔电缆的接合包裹材料

J20 自粘橡胶绝缘带



产品特性

J20,一种自融性电气绝缘胶带,它具有良好的从形性、绝缘性、且操作简便,环保健康,是一款多用途的电气胶带。



产品规格

25mm(宽)×5m(长)×0.7mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
颜色	黑色
厚度	0.7mm
电压等级	10kv及以下
抗拉强度	250 Psi
延伸率	500%
温度等级	80°C
自融性	通过

应用范围

- ▶ 1kv电缆的主绝缘保护
- ▶ 10kv及以下电缆的绝缘防护
- ▶ 电气连接的防潮密封
- ▶ 低应力中间接头和终端护套恢复
- ▶ 电缆端部封合

使用方法

使用3M J20自粘胶带时,以连续半重叠绕包为宜,拉伸后宽度为原来的3/4,以保证较好的从形性和绝缘效果。应用时,注意电压等级:10kv及以下可做电缆绝缘防护,1kv及以下,可以做主绝缘恢复。



专业防水绝缘胶带
Water-proof
Insulation Tape

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
Scotch™ 2228# 防水绝缘胶带	50.8mm x 3m x 1.65mm	卷	10卷/箱
2166 防水胶泥	63.5mm x 0.6m x 3.175mm	卷	100卷/箱

Scotch™ 2228# 防水绝缘胶带



产品特性

Scotch™ 2228# 防水绝缘胶带是一种自融性、从形性良好的电气绝缘及防水密封胶带。它的带基为乙丙橡胶，表面涂有粘接力强、热稳定性好的胶粘剂。它可用在电气绝缘及防水密封等场合。额定工作温度90°C，紧急过载温度130°C。



产品规格

50.8mm(宽)×3m(长)×1.65mm(厚)

使用方法

为得到最佳的从形性及防水密封效果，绕包时应拉伸胶带，使之成为原来拉伸前的宽度的四分之三。绕包完，宜用手在被包覆处积压胶带，使层间帖附紧密无气隙以便充分粘结。最后，在Scotch™2228# 胶带外面，须半重叠绕包两层Scotch™ PVC胶带，以提供机械保护。

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
颜色	黑	
厚度	1.65mm	ASTM D-4325
抗拉强度	1.03N/mm	ASTM D-4325
断裂伸长率	1000%	ASTM D-4325
介电强度	干 19.7KV/mm	
	湿 19.7KV/mm	ASTM D-4325
介电常数	3.5	ASTM D-4325
粘性	对钢板26.2N/10mm	
	对聚乙烯 17.5N/10mm	ASTM D-1000
融点	1类通过	ASTM D-4388
介质损耗	1.0%	ASTM D-4325
温度	90°C	ASTM D-4388
吸水性	0.15%	ASTM D-570
水气渗透率	0.1g/100in2/24hr	ASTM D-3833
抗臭氧性能	通过	ASTM D-3833
耐热性能	通过130°C	ASTM D-4388
抗紫外线	通过	ASTM D-4388

应用范围

- ▶ 用于通信设备基站、天线、馈线等接头处防水
- ▶ 适用于1000伏及以下马达引线的绝缘
- ▶ 架空绝缘导线接头的防水密封保护
- ▶ 35KV及以下母线排连接的主绝缘
- ▶ 电缆及电缆接头的外护套修复
- ▶ 地线的防水密封
- ▶ 适用于1000伏及以下主绝缘恢复

2166 防水密封胶泥



产品特性

2166# 防水密封胶泥是从形性好、经久耐用的胶带。与3M PVC电工胶带配合使用，可为电缆、管道提供特殊的防水密封效果。它可为需要防水的目标提供快速简单的绝缘、修补及密封作用。



产品规格

63.5mm(宽)×0.6m(长)×3.175mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值
温度等级	-55°C~80°C
颜色	黑色
厚度	3.175mm
使用温度	-18°C~55°C
吸水率	0.05%

使用方法

使用时，用刀从卷上切下需要的长度，可压在层与层之间，也易于模压成需要的形状。外面绕包3M PVC电工胶带提供机械保护。

应用范围

- ▶ 用于通信设备基站、天线、馈线等接头处防水、密封

Putty防水绝缘油灰



产品特性

Scotchf il™电气绝缘胶泥是一款胶带状的电气级的胶泥。Scotchf il™胶泥经过UL认证,可作为80°C以下电气导体的接头绝缘,无腐蚀性,合成橡胶.绕包后外部用Scotchf il™Super 33+或Super 88 PVC电气胶带作保护。使用清洁,无浪费.SHA的标志。

产品规格

38mm(宽)×1.52m(长)×3.17mm(厚)

技术参数

	特性	典型值
物理性能	颜色	黑色
	厚度	125mils(3.17mm)
	拉伸率	1000%
	铜腐蚀	无
电气性能	介电强度	575 V/mil(226 kv/mm)
绝缘电阻	>10 ⁹ 兆欧	

应用范围

- ▶ 低压(600V以下)线路的绝缘
- ▶ 在制作低压接头(2300V以下)时填充主要不规则处和空隙处,为更多的胶带绕包提供良好的一致性
- ▶ 绕包高压线路
- ▶ 母排不规则处的处理
- ▶ 高压接头接地线的防潮密封



专业防腐胶带 Corrosion- Protection Tape

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
*Scotch™ 50# 全天候防腐胶带	25mm x 30.5m x 0.25mm	卷	48卷/箱
	50mm x 30.5m x 0.25mm	卷	24卷/箱
	100mm x 30.5m x 0.25mm	卷	12卷/箱
	150mm x 30.5m x 0.25mm	卷	8卷/箱
*Scotch™ 51# 全天候防腐胶带	25mm x 30.5m x 0.5mm	卷	24卷/箱
	50mm x 30.5m x 0.5mm	卷	12卷/箱
	100mm x 30.5m x 0.5mm	卷	4卷/箱
	150mm x 30.5m x 0.5mm	卷	4卷/箱
*Scotchrap 防腐管道底漆	4 Gallon/Can	罐	4加仑/罐

Scotchrap™ 50# / 51# 全天候防腐胶带



产品特性

Scotchrap™ 50# 和 51# 胶带以强韧的PVC为基材，具有特殊胶粘剂以防止金属管道系统的腐蚀，可用于所有管道或电气导管系统。无论是地上或地下、接头或接缝，快干的橡胶型底漆，深入金属凹坑和不规则表面，和Scotchrap防腐胶带兼容性好。

产品规格

50#: 25/50/100/150 mm(宽)
×30.5m(长)×0.25mm(厚)

51#: 25/50/100/150 mm(宽)
×30.5m(长)×0.5mm(厚)

技术参数

性能	50# 胶带	51# 胶带	测试方法
等级,标准L-T-1512A	Type III	Type II	Federal
带基颜色	黑色	黑色	—
胶颜色	黑色	黑色	—
厚度	10 mils (0.254mm)	20 mils (0.508mm)	ASTM D-1000
断裂强度	20 lb/in (3.5KN/m)	40lb/in(7.0KN/m)	ASTM D-1000
对钢板粘性	30 oz/in (-12°C)	30 oz/in (-12°C)	—
	20 oz/in (23°C)	20 oz/in (23°C)	ASTM D-1000
解卷力	16 oz/in	16 oz/in	ASTM D-1000
吸湿率	0.30%	0.30%	ASTM D-570
抗侵蚀老化	100 hrs	100 hrs	3M
介电强度	12,000 volts	20,000 volts	ASTM D-1000
操作温度	-12°C~65°C	-12°C~65°C	—
正常工作温度	-48°C~80°C	-48°C~80°C	—

注:所列性能数值不能作为产品规格
为了Scotchrap胶带有效工作,所有金属表面在绕包前应涂覆上3MScotchrap管道底漆

应用范围

- ▶ 地上或地下管道
- ▶ 线路及接头接缝等的防腐
- ▶ 也适用于潮热环境的防腐



其他特种胶带 Special Use Tape

其他特种胶带

产品信息列表:

品名	规格	单位	包装
*Scotch™ 31# 增强型矿业胶带	50.8mm x 2.6m x 1.52mm	卷	10卷/箱
*Scotch™ 24# 金属屏蔽带	25mm x 4.5m x 0.4mm 25mm x 30.5m x 0.4mm	卷 卷	50卷/箱 10卷/箱
*Scotch™ 2220# 电应力控制带	19mm x 4.5m x 0.76mm	卷	100卷/箱

Scotch™ 31增强型矿业胶带



产品特性

Scotch® 31加强型矿业胶带具有坚韧、耐磨的带基,可用来作矿业电缆的护套修复。由于常暴露于极端易受磨损的环境中,电缆原始护套经常被磨损,需要做修补。该胶带具备良好的柔韧性,同时胶泥的自修复性可提供良好的防潮性能。Scotch® 31加强型矿业胶带是被MSHA(美国矿业安全与卫生局)批准的,胶带上印有MSHA的标志。

产品规格

50.8mm(宽)×2.6m(长)×1.52mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
颜色	黑	
厚度	60 mils(1.52 mm)	ASTM D-4325
阻燃性	通过	MSHA-30-CFR 第七部分
吸水率	< 0.50%	ASTM D-471
拉伸强度(带基)	> 1500 psi	ASTM D-412
伸长率(带基)	> 400%	ASTM D-412
硬度(带基)	60	ASTM D-2240

应用范围

- 修复矿业电缆和矿业电缆接头的外护套

Scotch™ 24# 金属屏蔽带



产品特性

Scotch™ 24 # 金属屏蔽带是全金属的编织网带,是由两条No.36 AWG镀锡铜线编织而成。抗火,耐腐蚀,胶带本身具有良好的拉伸性和在不规则绕包表面的从形性,用于静电屏蔽层的延续。

产品规格

25mm(宽)×4.5m(长)×0.4mm(厚)
25mm(宽)×30.5m(长)×0.4mm(厚)

技术参数

机械性能	典型值	测试方法
厚度	0.40mm	ASTM D-1000
拉伸强度	22 lb/in	ASTM D-1000
断裂伸长率	70%	ASTM D-1000
耐候性	Pass(拉伸和未拉伸状态)	
电气性能	典型值	测试方法
电阻	Pass	ASTM D-1373
导线尺寸	No.36 AWG镀锡铜导线, 两条	
化学性能	典型值	测试方法
抗臭氧	Pass	ASTM D-1373
吸水率	0	
抗紫外(3M)	Pass	

应用范围

- 对于屏蔽电缆,在接头时作为屏蔽层
- 在电缆终端,作为应力锥中导电的一部分
- 在浸油电缆里,绕在接头部位
- 可用于室内和室外

Scotch™ 2220# 电应力控制带



产品特性

Scotch™ 2220# 是一种高介电常数的、以橡胶为基材的电应力控制带,具有从形性好、热稳定性高的特点。它主要用于电缆终端和中间接头内,无需绕包应力锥,起到改善终端电场分布的作用。



产品规格

19mm(宽)×4.5m(长)×0.76mm(厚)

技术参数

特性	典型值	测试方法
颜色	灰色	
厚度	0.030inches	ASTM D-1000-69
抗张强度	17lb/in	ASTM D-1000-78
断裂伸长率	275%	ASTM D-1000-78
介电常数	30	
介电强度	350V/mil	ASTM D-1000-78

使用方法

根据具体安装要求,正确的绕包Scotch™ 2220#电应力控制带于电缆屏蔽端口。一般以半重叠的方式绕包,银灰的一面朝外,需保证拉伸率不超过10%。绕包完,用手挤压胶带绕包处,使其帖附紧密。

应用范围

- ▶ 35KV及以下的电缆终端的电应力控制,改善电场分布
- ▶ 35KV及以下的电缆中间接头的电应力控制,改善电场分布

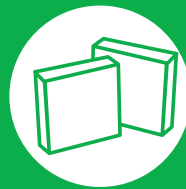


1512# 增强型PVC胶带 Intensified Vinyl Tape



产品特性

3M™ 1512# 加强型PVC胶带是一种有两种混色(黄黑、红白)的,以聚氯乙烯为背基,配以压敏橡胶胶粘剂的胶带,是作为许多通道和安全区域的标记、色码标示、耐磨保护、密封、粘结和其他用途的理想材料。这种耐磨又耐候的胶带绕包平滑、相容性好,同时具有宽广的使用温度范围。1512#胶带可防潮、耐酸碱及防腐。



产品规格

50mm(宽)×20m(长)×0.127mm(厚)

技术参数

性能(测试方法)ASTM D1000	典型值
颜色	黄黑、红白
厚度	5mil(0.127mm)
对钢板粘性	20oz/in
对带基粘性	16oz/in
拉伸强度(断裂处)	2500psi
拉伸率(断裂处)	150%
温度等级	105°C

应用范围

- ▶ 用来做各种通道和安全区域的警示标记
- ▶ 用来绕包或密封曲折或不规则的表面
- ▶ 用来做色码标示、耐磨保护、装饰及粘结。

产品规范

1512胶带以聚氯乙烯(PVC)或它的共聚物作为基材,配以橡胶压敏胶.胶带厚度为5mil,耐磨又耐候。胶带在0°C~38°C之间使用时不会损害其性能.胶带应可在室内外使用.胶带在50°C温度下储存将保持性能稳定,同时突芯不超过0.1英寸。

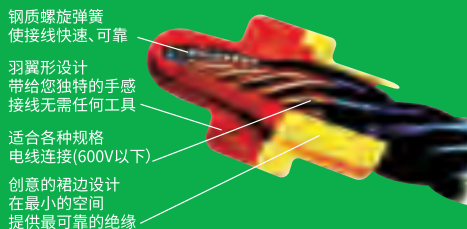


弹簧接线帽 Wire Spring Connector



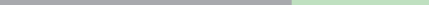
产品特性

基于线径范围的扩大，仅仅三种接线帽 (O/B+, R/Y+, B/G+)就可处理7种标准接线帽的工作。这就使大范围接线工作中中间插头线帽的正确选取得以简化,这正是狭小操作空间最需要的。



产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
*弹簧接线帽O/B+ (橙/蓝)	适用于0.5mm2-2.5mm2线径	个	1000个/盒
*弹簧接线帽R/Y+ (红/黄)	适用于0.5mm2-6mm2线径	个	1000个/盒
*弹簧接线帽B/G+ (蓝/灰)	适用于2.5mm2-10mm2线径	个	1000个/盒

3M™ 弹簧接线帽 使用线径范围对照表							
截面 mm2	1.0	2.0	5.0	10.0	12.5	16.0	31.60
Scotchlok O/B+ 橙蓝 							
Scotchlok R/Y+ 红黄 							
Scotchlok B/G+ 蓝灰 							
UL认证, 文件号E23438							

* 注：以上数据均为典型值，并不作为产品的规格说明。



CNCST型通讯用 冷缩密封组件 CNCST-2 Telecom Cold Shrink Tube



产品特性

3M™ 冷缩密封组件CNCST-2 提供一种安全简易的方法，给与同轴电缆可靠的密封连接。它是用于无线通讯基站和其他裸露的同轴电缆连接处的理想密封材料。每套3M冷缩密封组件都备有内置胶泥的冷缩硅橡胶管，该冷缩管是被预先扩张在一个可抽出的芯绳上，操作简易，只需定位于安装处，抽出芯绳即可。



产品规格

见应用

技术参数

性能 (测试方法)	典型值
颜色	灰色
阻燃性能(UL94)	V0
抗紫外线性能(ASTM G53)	通过
防水性能(IP68)	通过
温度范围	-60℃~90℃
以上数据均为典型值，不作为规范使用，也不作为最小或最大值	

应用

3M冷缩密封组件CNCST-2可用于同轴电缆的密封，N型或7/16DIN及其他标准接头。

产品型号	适用最小直径	适用最大直径	抽取后长度
CNCST-2	9mm	23mm	110mm



HST热缩套管

FP-228VW Heat Shrinkable Tubing

产品信息列表：

订货尺寸	收缩前内径	收缩前壁厚	充分收缩后内径	充分收缩后壁厚	标准包装尺寸
1.5/0.75	>1.5	0.18	≤0.75	>0.6	200
2.0/1.0	>2.0	0.25	≤1.0	>0.40	200
2.5/1.25	>2.5	0.25	≤1.25	>0.44	200
3.0/1.5	>3.0	0.25	≤1.5	>0.56	200
3.5/1.75	>3.5	0.25	≤3.0	>0.6	200
4.0/2.0	>4.0	0.25	≤2.0	>0.44	200
5.0/2.5	>5.0	0.25	≤2.5	>0.56	100
6.0/3.0	>6.0	0.25	≤3.0	>0.56	100
7.0/3.5	>7.0	0.25	≤3.5	>0.56	100
8.0/4.0	>8.0	0.30	≤4.0	>0.56	100
9.0/4.5	>9.0	0.30	≤4.5	>0.56	100
10.0/5.0	>10.0	0.30	≤5.0	>0.56	100
11.0/5.5	>11.0	0.30	≤5.5	>0.56	100
12.0/6.0	>12.0	0.30	≤6.0	>0.56	50
13.0/6.5	>13.0	0.30	≤6.5	>0.65	50
14.0/7.0	>14.0	0.35	≤7.0	>0.69	50
15.0/3.5	>15.0	0.35	≤7.5	>0.69	50
16.0/8.0	>16.0	0.40	≤8.0	>0.69	50
18.0/9.0	>18.0	0.40	≤9.0	>0.76	50
20.0/10.0	>20.0	0.40	≤10.0	>0.76	50



FP-228VW热缩套管



产品特性

3M™ FP-228VW 热缩管具备优良的电气性能、物理和化学性能，特别的又有良好的阻燃性能。通过UL 认证 (UL 文件号：E39100, VW-1),符合ROHS法令。持续工作温度为-45℃~125℃，最低收缩温度为90℃(212°F)。是元器件和要求阻燃线束的理想包覆材料。



产品规格

ø1mm—ø50mm

标准包装

大卷，可以按自身需求切割。
直径范围:Ø1mm ~Ø50mm 。

标准颜色

FP-228VW 一黑色, 白色, 红色, 黄色, 蓝色和绿色、透明七种颜色。

技术参数

物理特性	典型值
工作温度	-45℃~ 125℃
充分收缩温度	100℃ 以上
比重	1.3
拉伸强度	14 Mpa
断裂伸长率	400%
纵向收缩比	± 5%
热冲击试验 (250℃, 4 hrs)	不破裂
低温弯曲试验(4 hr. @-55℃)	不破裂
阻燃性	VW-1
化学特性	典型值
铜腐蚀试验	无腐蚀
吸水率	0.2%
电气特性	典型值
体积电阻率	>10 ¹⁴ Ω
介电强度	900 V/mil

注：所列的数值是在一般情况下得到的结果，并不拟作为产品的规格说明

收缩比

FP-228VW 热缩管具有2:1的收缩比。



润滑产品 Aerosol products

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
"锈敌"防锈润滑剂	9 盎司/罐	罐	36罐/箱
	16 盎司 /罐	罐	24罐/箱
*Scotch™ 电气喷胶	15 盎司/罐	罐	12罐/箱



锈敌 防锈润滑剂



产品特性

锈敌防锈润滑剂是一种具备防锈、松锈、润滑、清洁、除湿五大综合功能，无脂非硅类的单一产品，是3M公司针对中国消费者适用需要进而发展的全新产品。无论从大型军用，交通设备到日常生活器材的制造养护，3M锈敌防锈润滑剂均能提供您完备的防护。



产品规格

9盎司/罐 16盎司/罐

主要用途

锈敌可用于各类机械设备、电机设备、车辆等的保养，防止电器设备接点部位的腐蚀，润滑及保护家中的任何金属部件，延长其使用寿命，消除或降低由于锈蚀引起的噪音，并可快速清除蜡笔，油渍，胶水的痕迹。

可作用于

工作母机、车床及电机设备，发电机、配电机、变压器、开关、马达、线圈、电器接点、自行车、助动车、汽车、门锁、门铰、门窗路轨、缝纫机、打字机、打印机、复印机、及其他办公室仪器等。



五大功能

防锈:在物体表面形成一层“保护膜”，以隔绝空气和湿气从而达到防锈的目的。

松锈:渗透到金属表面直达铁锈粒子，并分解期间的粘结粒子，从而达到解锈的功能

润滑:在物体表面形成薄的保护膜，可以润滑可动的零部件。

清洁:具有强劲的渗透能力，可去除金属表面的油垢，污渍，碳质，硫质等杂质。

除湿:去除潮湿部位的水份、湿气，以防止设备短路和漏电

防锈



松锈



除湿



润滑



清洁



Scotchkote™ 电气喷胶



产品特性

3M 电气喷胶是一种柔和的蜡状物, 包含有溶解在石油馏分酒精基的溶剂中的防腐剂。喷胶设计用来作金属表面长期的防腐保护。无腐蚀, 可烘干, 无氟氯化碳, 无卤, 使用方便, 符合Mil-C-16173。



产品规格

15盎司/罐

技术参数

物理性能	典型值
颜色	棕色
闪点	-156°F/-104°C(推进剂) 13°F/-10°C(溶剂)
爆炸下限	1.0%(体积含量)
爆炸上限	0.6%(体积含量)

应用范围

- ▶ 喷胶用来防止金属部件被腐蚀, 在适当的条件下可保持很长时间(室外至少1年)。主要用在电气和机械设备上, 包括起重机, 传动装置, 磨具和其他大型的金属表面。
- ▶ 警告: 此产品易燃, 不能使用在高能设备。
- ▶ 其他预防及救助信息可从该产品的MSDS和它的包装上获得。

使用方法

清理电气设备前, 请先关闭设备
将喷嘴顶端靠近表面
在离表面8-10英寸时均匀喷涂产品
在通电前确保喷涂部位已经干燥气压容器使3M电气喷胶非常容易使用。使用后喷雾烘干成一层蜡状薄膜。如果需要祛除喷胶, 用石油馏分的溶剂即可。



尼龙绑扎带 Nylon Cable Tie



产品特性

3M尼龙绑扎带采用3M特有的自锁固先进技术和材料生产制造 (UL认证号: E116841)。它是由扎带、扎扣配套将物体固定、捆绑、束紧、安装用的紧固卡具。无论在陆地、海洋或天空, 不管是在工业、农业、运输、通讯、电力、化工、交通、城建等广泛用于各个领域。另有带背胶的固定基座, 配合捆扎带使用, 可将被绑扎物固定在其他表面。



产品规格

有各种规格尺寸, 见选型表。

绑扎带选型表:

类别	型号	长度(mm)	宽度(mm)	高度(mm)	最大绑扎直径 (mm)	拉伸力 (N)
小型	06224	102	2.5	1.0	20	80
中型	06225	152	3.6	1.0	32	133
标准型	06226	203	4.6	1.3	44	222
	06227	305	4.6	1.3	76	222
	06228	381	4.6	1.3	102	222
	06229	203	7.6	1.8	51	533
	06240	381	7.6	1.8	102	533
特强型	06247	838	7.6	2.3	248	777
	06260	914	8.6	2.3	279	777

应用范围

- ▶ 广泛用于各行业电线、电缆等物品的固定、捆绑、束紧。

基座选型表:

基座型号	长度(mm)	宽度(mm)	高度(mm)	材质	适配绑扎带类别
06224	19	19	4.8	尼龙66,	小/中型带背胶
06225	25	25	5.0	尼龙66,	小/中/标准型带背胶

以上绑扎带及固定基座颜色为黑色及白色为主

使用方法

只要将带身轻轻穿过扣带孔一拉, 即可牢牢扣住。



电气线路标识产品

Wire Marking and Identifying

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
数码标识分配器12174	0-9各1卷"	个	25个/盒
*StotchCode 数码/字母/彩色标识胶带	0-99/A-Z/-+/L1-L3/T1-T3/彩色	卷	50卷/盒
*StotchCode SDR 彩色标识分配器49517	内含10卷彩色标识胶带	个	10个/盒
*StotchCode 电线标识分配器 标签/SMP记号笔各10卷	内含STD101标签/STD102	套	10套/盒
*STD-101电线指示标签	9.5mm×6.1mm	卷	10卷/盒
*STD-102电线指示标签	6.4mm×4.1mm	卷	10卷/盒
*SMP记号笔(黑色)		支	50支/盒



产品特性

- ScotchCode SDR标识带包括0-9数字或十种不同颜色两种。适用温度范围-40℃到121℃的下列各类场合：
- ▶ 可标识所有种类的线缆：电力，控制，光纤，电子，通讯，设备用导电缆大、小测量仪表用线缆标识
 - ▶ 接线板，接线条，配电盘内线缆或开关柜标识

订购信息

产品	标签/卷	书写范围(宽度)	标识尺寸	推荐线径
STD-TAG	-	-	-	-
STD-101	50	38.9mm	61.0mm×9.53mm	18-10AWG
(0.75-4.0mm2)				
STD-102	75	21.8mm	40.6mm×6.35mm	22-14AWG
(0.5-1.5mm2)				
SMP记号笔(黑色)	10支/盒	-	-	-

*包装：每套分配器包括STD-101和102各一卷和SMP记号笔一支



各类接线端子 Electrical Wire Connectors

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
数码标识分配器12174	0-9各1卷"	个	25个/盒
*StotchCode 数码/字母/彩色标识胶带	0-99/A-Z/-+/L1-L3/T1-T3/彩色	卷	50卷/盒
*StotchCode SDR 彩色标识分配器49517	内含10卷彩色标识胶带	个	10个/盒
*StotchCode 电线标识分配器 标签/SMP记号笔各10卷	内含STD101标签/STD102	套	10套/盒
*STD-101电线指示标签	9.5mm×6.1mm	卷	10卷/盒
*STD-102电线指示标签	6.4mm×4.1mm	卷	10卷/盒
*SMP记号笔(黑色)		支	50支/盒

各类接线端子

产品信息列表：

特点	优势	好处
压-闭型连接器	电线不会脱模或扭曲	节省时间
老虎钳即可卷曲	无需特殊工具	节约成本
独特的U型接触,充分绝缘	提供可靠连接	安全
无需切断工作电线	安装迅速,清理工作最小化	节省时间
无需扭动	不费力	操作简便

产品规格信息：

连接器	连接类型	特点 / 描述	最大绝缘直径	AWG(mm²) 电线范围	运行温度	UL,CSA,CE 认证
MGC防潮 绝缘连接器		防潮、阻燃	0.21"(5,3mm)外端口 0.15"(3,8mm)内端口	12 绞线(4,0)/14-16实心(2,5-1,0)外端 20 绞线(0,5)/18实心(0,75)内端	221°F(105°C)	
314		防潮	0.155"(3,9mm)	22-14(0,5-1,5) 实心 / 绞线	221°F(105°C)	
314U		干燥环境中使用	0.155"(3,9mm)	22-14(0,5-1,5) 实心 / 绞线	221°F(105°C)	
316IR		防潮	0.155"(3,9mm)	22-16(0,5-1,0) 实心 / 绞线	221°F(105°C)	N/A
557		阻燃	0.120"(3,05mm)	22-16(0,5-1,5) 实心 / 绞线	221°F(105°C)	
558		阻燃	0.120"(3,05mm)	22-16(0,5-1,0) 实心 / 绞线	221°F(105°C)	
560		阻燃	0.145"(3,68mm)	18-16(0,75-1,0) 实心绞 线 14(1,5) 绞线	221°F(105°C)	
560B		主分支线接合	0.145"(3,68mm)	18-16(0,75-1,0) 实心 / 绞线 14(1,5) 绞线	194°F(90°C)	
560N		阻燃	0.145"(3,68mm)	18-16(0,75-1,0) 实心 / 绞线 14(1,5) 绞线	221°F(105°C)	
562		主分支线接合	0.190"(4,82mm)	12(2,5) 实心 / 绞线 10(4,0) 绞线	194°F(90°C)	
564		双主线	0.145"(3,68mm)	18-14(0,75-1,5) 实心 / 绞线	194°F(90°C)	
567		阻燃	0.145"(3,68mm)分支线 0.190"(4,82mm)主线	18-14(0,75-1,5) 分支线 12-10(2,5-4,0)主线, 实心 / 绞线	221°F(105°C)	
804		防潮	0.145"(3,68mm)	18-16(0,75-1,5) 实心 / 绞线 14(1,5) 绞线	167°F(75°C)	
804U		主线 / 分支线	0.145"(3,68mm)	18-16(0,75-1,5) 实心 / 绞线 14(1,5) 绞线	167°F(75°C)	

*注：以上为主要型号接线端子，供选型参考



红外测温仪 Infrared Heat Tracer

产品信息列表：

品名	规格	单位	包装
*IR-500 测温仪	-18℃ ~ 260℃; 比距: 6:1	个	1个/箱
*IR-999 测温仪	-32℃ ~ 535℃; 比距: 12:1	个	1个/箱
*IR-60L2 测温仪	-32℃ ~ 870℃; 比距: 60:1	个	1个/箱
*IR-60ExPL2-2 测温仪	(带附件) -32℃ ~ 870℃;比距: 60:1	个	1个/箱



红外测温仪



产品特性

现实生活中的测温技术。Scotchtrak™ 红外线综合了红外线、激光、微机处理和液晶显示等项高新技术，不仅结构坚固，而且无接触、使用方便安全、是阁下可以信赖的检测仪器。

使用方法

Scotch™ 24# 胶带使用时，以半重叠方式绕包，以保持静电屏蔽层的延续。当用树脂填充的方法时，1/4重叠绕包，一直绕到金属屏蔽层。

注意：Scotch™ 24# 胶带不应作为接地线或跳线用，因为其不能承载过大的电流。不需焊点来固定24# 胶带。

技术参数

Scotchtrak™ 红外线测温仪				
型号	IR-500	IR-999	IR-60L2	IR-60EXPL2
测量范围	-18℃~260℃	-18℃~535℃	-30℃~870℃	-30℃~870℃
精度	读取的±2%或 ±1℃, 取最大值	读取的±1%或 ±1℃, 取最大值	读取的±1%或 ±1℃, 取最大值	读取的±1%或 ±1℃, 取最大值
重复性	读取的±2%或 ±1℃, 取最大值	读取的±0.5%或 ±1℃, 取最大值	读取的±0.5%或 ±1℃, 取最大值	读取的±0.5%或 ±1℃, 取最大值
响应时间	500毫秒 (90%响应)	500毫秒 (95%响应)	250毫秒 (95%响应)	250毫秒 (95%响应)
光谱响应	7-18微米	8-14微米	8-14微米	8-14微米
测量比较(D:S)	8:1	12:1	60:1	60:1
激光	-	-	3个激光点	3个激光点
反射率	固定0.95	固定0.95	0.1~1.0可调	0.1~1.0可调
温度显示	华氏或摄氏可选	华氏或摄氏可选	华氏或摄氏可选	华氏或摄氏可选

*注：上述各型号测温仪具体信息请参见红外测温仪单页，如有需要请联络3M销售工程师或当地经销商。

应用情况

当您在施工现场需要测量温度或由于各类原因引起温度变化而出现故障束手无策时，Scotchtrak™ 红外线测温仪系列可为您在安全距离范围内提供直观、精确、快速的温度显示。

附录一

电气绝缘胶带在电力系统的典型应用 - 防火篇

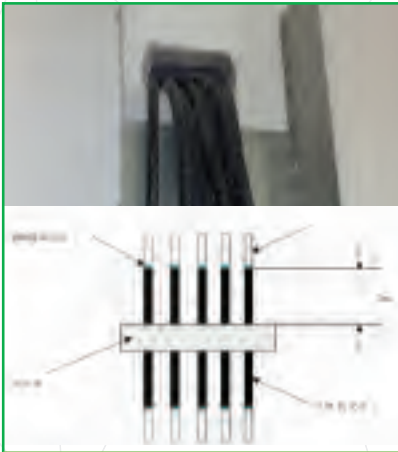
方案:77*防火抗电弧胶带

应用:220kV变电站内10kV电缆关键线路。

通过防火带在关键区域电缆表面的绕包,可以有效地阻止火源烧毁开关站内部核心设施,避免更大的损失。



变电站外,10kV电缆外线进线部位



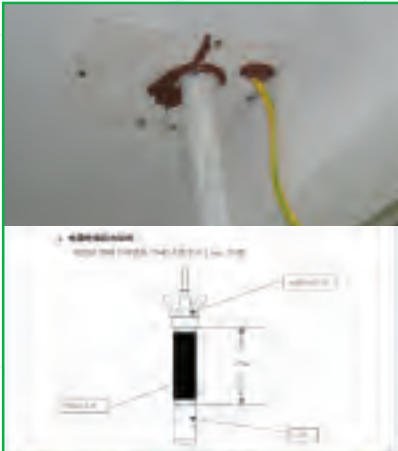
变电站内,10kV穿墙电缆密集部位
(防火带应用如示意图)



变电站内,10kV电缆转弯部位



变电站内,10kV并排电缆密集部位



变电站内,10kV电缆终端部位,其
上方穿过封堵层为入柜电缆终端。
(防火带应用如示意图)



变电站内,10kV入柜电缆

附录二

电气绝缘胶带在电力系统的典型应用 - 防水篇

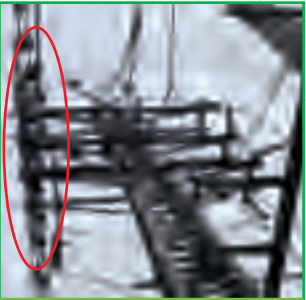
方案:2228*防水绝缘胶带,33+特优型绝缘胶带

应用:户外架空绝缘导线接头、线夹处的防水保护。

使用2228*防水绝缘胶带进行防水处理,配合33+特优型绝缘胶带进行外层防紫外线保护,可以有效地防止接头处由于不密封进水引起短路故障,避免大面积停电。



老城区常见的户外10kV架空线路,红圈处为楔形线夹



10kV架空绝缘导线的耐张线夹引落处



10kV架空绝缘导线接头处未作防水绝缘处理的初始形态



10kV架空绝缘导线接头处已做防水抗紫外线处理的效果

附录三

CNCST冷缩组件在3G通讯基站的典型应用

方案:CNCST型通讯用冷缩管

应用:3G移动无线基站智能天线板底部RRU接头、跳线连接到射频单元RRU接头的防水保护。

CNCST-2型冷缩管针对RRU接头形状大小不规则,相邻间距狭小,操作空间有限的特点,提供了一体化的快速安装、省时、经济的解决方案。



智能天线板下部RRU输出端口



3G移动基站全景,由3个智能天线板相互间隔120度角形成对周边的覆盖



跳线连接到射频单元的RRU接头(红圈处)已使用CNCST-2进行防水处理



RRU接头近景

附录四

汽修行业中防锈润滑产品的使用

现代汽车通过精心设计,并运用先进的制造工艺,对汽车各部件均做了防锈处理,理论上可以保证长期使用不生锈。但我们经常可以看到,一些开了没几年的车,已经锈迹斑斑了,不单影响美观,更严重的还将影响到驾车的安全。究其原因,主要是对汽车进行不恰当的维护或经常在特殊环境中使用就容易使原来的防锈层被破坏,造成汽车生锈。

A、有害物质的侵蚀

道路上产生的盐碱、含化学物质的灰尘,均可加速汽车生锈,特别是受到盐碱、灰尘和水汽的污染侵蚀,会使车身部分锈蚀。在环境污染日益严重的今天,空气中含有盐分、工业污染所形成的酸雨等有害化学物质也会加重对汽车的腐蚀

B、机械损伤后的锈蚀

汽车受到意外或石块等碰撞而划伤表面油漆保护层,也会导致锈蚀。

C、环境因素造成的锈蚀

相对湿度高的地区,会加速汽车生锈,特别是在温度刚高于冰点温度(0℃)时生锈的倾向更为严重

在潮湿的地区,应尽量保持汽车干燥,避免车身局部生锈、锈蚀。如果通风不良,用高温使汽车干燥,也容易使汽车车身局部生锈、锈蚀。

汽车生锈常出现在两个主要部分:车体防锈(包括裙边、四轮挡泥板、车门内腔、行李箱、引擎盖及前罩板)和底盘防锈(底盘、底盘骨架)。汽车生锈小则影响整车的外观,大则严重影响汽车的安全性。比如边缘、孔口、焊点、焊接接头和紧固件连接处出现锈迹,受损的底盘可能会导致底盘的一些零件变形,特别是上下摆臂、左右方向拉杆容易发生变形,一些轻微碰刮同样会引起机油底壳或变速箱油底壳等发生轻微渗露。严重的会出现穿孔或扩展延伸孔,导致电器部件断路、失去功能,危及行车安全,严重影响到汽车寿命。

但汽车的防锈问题往往被广大车主所忽视,其实在平时的使用保养中的一些小细节也可以帮助你更好的解决汽车生锈问题。比如,勤洗车、及时修补车身损坏的漆面、清除车内潮湿处、安装挡泥板、避免将汽车停在潮湿而密不透风的车库里等等,这些稍加注意就能实现的方法对汽车的防锈、防腐蚀有着重要的效果。

同时,目前市场上出现了一类专业的防锈润滑产品,对汽车大部分容易生锈的部位有着极佳的防锈润滑效果,在专业的汽车修理美容机构业已大量使用,同时由于该类防锈产品设计小巧,携带方便,也是随车工具包内不可或缺的DIY物品。

3M公司的锈敌防锈润滑剂既是其中典型的一种汽修用防锈用品。锈敌防锈润滑剂是一种具备防锈、润滑、除湿、解锈、去污几大综合功能、无脂非硅类的产品,是3M公司针对国内消费者适用需要进而发展的全新产品。无论从大型军用、交通车辆到日常生活器材的制造养护,3M锈敌防锈润滑剂均能提供完备的防护。锈敌防锈润滑剂设计独特,在喷嘴设置有误喷安全阀,一次性开启,确保产品原装,喷嘴下方独特的卡口设计能有效避免意外泄露,同时在喷头后侧配有延伸管,在一些缝隙,小截面等不易喷射到的部位,延伸管可以轻易的解决此类烦恼。

防锈润滑剂能在汽车各表面形成一层薄而软的微米级的保护膜,以隔离空气及湿气,达到预期的良好的防锈润滑效果。此保护膜良好的毛细作用可紧紧地、长时间的贴敷在金属表面,对汽车各表面形成长时间的防护。在汽车容易生锈的部位,比如汽车挡风玻璃框、引擎盖、底盘骨架、前罩板、所有车门内腔及行李箱等,均可采用防锈润滑剂来处理。



防锈润滑剂有良好的润透性,所以也能充当渗透剂,防锈润滑剂不但能够润透金属表面直达铁锈粒子,而且能分解其中的黏结粒子,从而达到防锈、解锈的功能。当汽车上某些部位已经锈迹斑斑了,需要做专业处理的时候,锈敌既能扮演预处理剂的功能,将锈迹清理干净,以便后续的其他工艺处理。比如汽车底盘,由于其长期与雨水、泥土、灰尘为伍,加上偶尔的碰撞,是汽车最容易生锈腐蚀的部位,当底盘需要作美容或其他工艺处理的时候,首先需要处理锈斑,用锈敌的解锈功能就能很好的解决这个问题,同时对底盘没有任何的影响,可以放心的作其他的美容工艺。

防锈润滑剂所形成的保护膜具有润滑性,可以用来润滑一些车身的零部件。汽车年限长了之后,门把手经常发生不能复位的故障,这时即可用锈敌防锈润滑剂来处理,一喷即可,便捷有效。雨刷使用一段时间后也会发生转动不灵活、效果欠佳的情况,严重影响雨天的安全行驶,锈敌润滑剂既能润滑雨刷,使其转动灵活,又能使雨刷清洁效果明显,一举两得。

3M锈敌具备了全功效、全天候、安全便捷、无需工具、经济实用的多种特点,势必成为汽车保养修理的必备防锈润滑用品。

