

中国汽车
工业协会 汽车相关工业分会 组织编写

周一兵 主编



汽车粘接剂密封胶

应用手册

中国石化出版社

中国汽车工业协会汽车相关工业分会组织编写

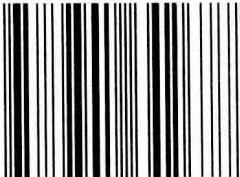
汽车粘接剂密封胶 应用手册

周一兵 主编



中国石化出版社

ISBN 7-80164-267-8



9 787801642677 >

内 容 提 要

本书由该领域具有丰富实践经验的专家编写。全面、系统、详细地介绍了汽车用粘接剂密封胶的有关基础和实际应用知识。全书共分5篇15章,主要包括:名词术语,粘接密封机理,粘接接头的设计及表面处理;品种与分类,基本组分与技术指标,用途与特点;选用原则及各种胶的应用;性能测试方法;涂敷方法及设备,安全与毒性。

本书理论结合实际,按照汽车制造的生产工艺路线编写,内容翔实,编排新颖,结构清晰,图文并茂,实用性、针对性、可操作性及参考性很强,是一本难得的汽车粘接剂密封胶应用工具书。

本书可供粘接剂密封胶研究开发、生产、销售人员,汽车制造厂研究开发、产品设计、生产人员,汽车维修保养及其他有关人员阅读参考,也可作为有关高等院校或培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

汽车粘接剂密封胶应用手册/周一兵主编.

—北京:中国石化出版社,2003

ISBN 7-80164-267-8

I . 汽… II . 周… III . 汽车 - 密封胶粘剂 - 手册
IV . U473.7 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 089912 号

责任编辑 何重金

封面设计 况 晗

责任校对 王 红

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail: press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

787×1092 毫米 16 开本 38.75 印张 12 彩页 986 千字

2003 年 10 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-80164-267-8/TB·007

定价:90.00 元

京工商广临字 20030038 号



总经理 聂清武先生



北京市龙苑化工机电技术公司

总经理致辞

龙苑公司系科技人员为主体，集科、工、贸为一体的高新技术企业。具有雄厚的技术力量和产品开发能力，拥有完善的质量控制体系和检测手段。已成为国内很具实力的汽车胶专业生产企业，多项产品填补了国内空白，销售收入连年增长，客户遍及全国各地。

龙苑公司希望与更多的合作伙伴共同发展，创造辉煌！

公司宗旨：

以最新的产品、最优的质量、最佳的服务，全面满足客户需求。



龙苑系列胶



公司地址：北京市海淀区永丰科技园 邮编：100094
总 经 球：聂清武 62479452
副 总 经 球：张晓光 62478530 聂志华 62478223
营 销 电 话：62479038 传 真：62478221
网 址：www.bjlongyuan.com
E-mail:master@bjlongyuan.com

ZHIJIANG

之江有机硅

创新无止境……

HANGZHOU ZHIJIANG SILICONE

杭州之江有机硅化工有限公司是华东地区专业从事硅酮系列密封胶和汽车用聚氨酯胶研发和生产的股份制企业，年生产能力达6000吨，是国内密封胶行业产品品种全、生产规模大的企业。

公司引进了国际先进的两条全自动硅酮胶流水线和一条聚氨酯流水线。产品可分为两大类：硅酮胶系列和聚氨酯系列。前者包括单、双组分结构胶，点式幕墙胶，耐候胶，铝塑板专用胶，防霉胶，石材胶，普通中性胶，玻璃胶等，其中单、双组分结构胶荣获省级科技进步二等奖，并被列入国家级重点新产品和火炬计划项目。后者包括聚氨酯风挡玻璃胶，聚氨酯多用途密封胶，汽车专用中性硅酮密封胶，聚氨酯玻璃密封胶，之江泡沫填缝胶等。

本公司的“金鼠”牌被评为浙江省著名商标，连接五年被评为杭州市企业信用“AAA”级单位；在国内同类企业中，较早通过ISO9001质量认证体系。

放眼世界，着眼未来。公司将秉承“持续稳健、诚实经营”的经营理念和“科学管理、重质守信、争创名牌、客户满意”的方针，与社会各界密切合作，提供永不落伍的优质化学建材产品、汽车粘接材料和完善的服服务，为我国民族工业的发展作出自己应有的贡献。

产品介绍：JS311聚氨酯风挡玻璃胶，JS312聚氨酯多用途密封胶，JS315汽车专用中性硅酮密封胶，JS316聚氨酯玻璃密封胶，之江泡沫填缝胶。

ZHIJIANG 杭州之江有机硅化工有限公司
HANGZHOU ZHIJIANG SILICONE CO., LTD.

地址：中国·浙江·杭州·萧山蜀山街道

电话：0086-571-82378081 82378082 82378083

传真：0086-571-82375114

服务热线：0086-571-82375364 82375365

网址：www.chinazhijiang.com

E-mail：office@chinazhijiang.com

邮编：311203

此为试读本，需要完整PDF请访问<http://www.guangbo.com>



Chemlok®

橡胶—金属；橡胶—纤维、织物；橡胶—其他硬质基材热硫化型胶粘剂

应用：汽车—发动机支座、轴套、前后悬挂等；码头护舷；机车橡胶堆；桥梁支座；道路伸缩缝、止水带；建筑隔震器；胶辊；实芯胎；胶轮；履带挂胶；橡胶衬里；骨架油封；陶瓷模具；胶带；胶管等。

Representative
of the Body

Date Dec. 2002

开姆洛克

橡胶与金属热硫化型胶粘剂



LORD®

上海洛德化学有限公司
Shanghai Lord Chemical Co.,Ltd.
上海市浦东新区张江科技工业区蔡伦支路3号
邮政编码：201203 电话：(021)58553332 传真：(021)58553626

洛得国际贸易（上海）有限公司
Lord International Trading (Shanghai) Co.,Ltd
上海市浦东外高桥保税区华京路8号625室
邮政编码：200131 电话：(021)50463572 传真：(021)50463783



汉高表面技术

隶属德国汉高集团，是表面处理技术专业供应商，目前在上海、广州、长春、武汉建成多家企业，并在北京、青岛、重庆、南昌、长沙、昆明和香港设有办事处，业务涉及汽车、钢铁、航空航天、家电、铝材、易拉罐、电子、机械加工等领域，拥有 ISO/TS 16949、VDA6、QS9000、ISO9000 和 ISO14000 认证，是国内表面处理体系解决方案供应商。

在汽车行业

汉高表面技术的产品包括预处理化学品、水性漆、粘结剂、胶品、保护涂料以及水处理化学品。通过汉高全球技术支持，不断引进世界汽车工业的最新技术、产品、服务和解决方案，汉高表面技术一直伴随着中国汽车工业的发展，致力于先进化学工艺的应用，关注并满足客户的需求，目前已是国内很具实力的汽车配套化学品供应商之一，成功地为大众、通用、福特、克莱斯勒、雪铁龙、雷诺、丰田、本田、日产三菱、五十铃等跨国汽车集团在中国的生产企业配套。汉高在汽车行业已成优质产品、优质服务的象征，赢得了用户的信赖，树立了专业合作伙伴的良好信誉和形象。

汉高表面技术·中国将一如既往地与中国工业同步发展，并始终注重自己在健康、安全、环保方面的责任和义务，为社会作出最大的贡献。

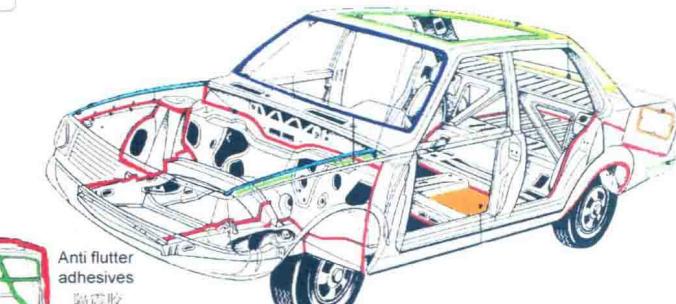
欢迎光临我们的网站：<http://www.HenkelST.com.cn>。



上海汉高表面技术有限公司
地址：上海市南汇区盐仓镇果园公路188号
邮编：201324
电话：021-6826 7097
传真：021-6826 7654

长春汉高表面技术有限公司
地址：吉林省长春市霍林河路21号
邮编：130062
电话：0431-797 3727, 797 1771
传真：0431-797 3458

Henkel Surface Technologies, China

Zinc phosphating
锌系磷化Seam sealing
焊缝密封Glazing
玻璃粘结Sealing & Bonding
密封和粘结Part sealing
零部件密封Cooling lubricants
冷却润滑剂Anti flutter
adhesives
防震胶Hem flange bonding
and sealing
折边粘结和密封Sealing of parts
零部件密封Repair of Plastic
Parts
塑料部件修理Sound deadening
acoustic coating
防噪音涂料Underbody protection
底部防护涂料Cavity axing
空腔蜡

车身车间

- 结构胶粘剂
- 抗振胶粘剂
- 焊缝胶粘剂
- 点焊密封胶
- 折边密封胶
- 焊缝密封胶
- 车身面板增强剂
- 噪声控制产品
- 润滑剂
- 防腐蚀产品
- 清洗剂
- 水处理器剂

油漆车间

- 底部涂料
- 焊缝密封胶
- 噪声控制产品
- 空腔防护蜡
- 清洗剂
- 表调剂
- 磷化剂
- 后处理剂
- 油漆絮凝剂
- 工作间涂料
- 工作间清洗剂
- 车身清洗剂

总装车间

- 玻璃粘结剂
- 触压胶粘剂
- 结构胶粘剂
- 防腐蚀涂料
- 密封胶
- 油漆防护涂料
- 轮胎润滑剂
- 车身清洗剂
- 长效防冻液
- 泄漏测试产品
- 车窗清洗剂
- 车身保护膜

动力传递

- 螺纹密封产品
- 定位胶粘剂
- 密封垫
- 金属加工润滑油
- 中性清洗剂
- 防腐蚀产品
- 工业清洗剂
- 水处理器剂
- 通用清洗剂

零配件

- 结构胶粘剂
- 触压胶粘剂
- 层压胶粘剂
- 密封胶
- 塑料清洗剂
- 防腐涂料
- 磷化剂
- 卫生产品
- 通用清洗剂
- 水性漆

武汉汉高表面技术有限公司

地址:武汉市经济技术开发区十五号工业区
邮编:430056
电话:027-8489 6772, 8489 6773
传真:027-8489 6903

广州汉高化学制品有限公司

地址:广东省广州市天河区棠下
邮编:510665
电话:020-8230 7014
传真:020-8230 5410

北京森聚柯高分子材料有限公司

北京森聚柯高分子材料有限公司是一家专门从事生产、加工、研究和销售汽车工业用挡风玻璃胶、车体胶、硅酮粘接密封胶、防水材料等化工产品的股份制企业。公司与全球六大汽车玻璃粘接密封胶生产商之一意大利NPT公司建立了战略伙伴关系，同时也是防水材料制造商法国索普瑞玛(SOPREMA)公司在中国的销售总代理。



公司产品通过了欧洲 TÜV 认证，通过了美国最严密的撞车实验安全标准FMVSS218/212认证。

公司将竭诚为广大客户提供优质的产品和最优质的服务。

主要产品用途

一、用于汽车、船舶、火车、集装箱等
U-SEAL 201 FAST快干型挡风玻璃胶、
U-SEAL 201挡风玻璃胶、U-SEAL 401
柚木粘接密封胶、U-SEAL 500车体密封
胶、U-SEAL 501 涂刷型密封胶、U-
SEAL 503 半结构胶、U-SEAL 606 弹
性喷涂型密封胶、MS-101 改性密封胶、
U-BOND301 无溶剂内饰件粘接胶、U-
BOND 307 快速粘接剂、SJK-1260 单组
分发泡胶

二、各种底涂剂

U-PRIMER 110、U-PRIMER 120、U-
PRIMER 125、U-PRIMER 130、U-
PRIMER 135、U-PRIMER 199

三、各种清洗剂和活化剂

清洗剂、清洗活化剂、铝合金清洗活化剂等



北京森聚柯高分子材料有限公司

地 址：中国北京市石景山区五里坨隆恩寺路 100042-02 信箱

电 话：010-88907552、88907101

邮 编：100042

传 真：010-88907720

《汽车粘接剂密封胶应用手册》

编写委员会

主任 周一兵
委员 张鄭生 韩庆国 曾天辉 张春生 李静
陆建明 邓溪春 周崎 张岳

《汽车粘接剂密封胶应用手册》撰稿人

第一篇 韩庆国 张 岳
第二篇 张鄭生 周 崔
第三篇 韩庆国 陆建明 张 岳
第四篇 曾天辉 邓溪春
第五篇 张春生 张 岳
附 录 李 静 张鄭生 周 崔

责任编辑 何重金 赵 怡

前　　言

1993年9月，当时由中国汽车工业总公司科学技术司组织汽车行业长期从事汽车粘接剂密封胶试制、应用研究工作的专家，对国内汽车制造厂家（含生产轿车的合资企业）进行了调查研究。在占有大量资料的基础上，去粗存精，编著了《汽车粘接剂密封胶应用手册》一书，以内部资料印发。

该书的最大特点是按照汽车制造的生产工艺路线，明确提出了各工序岗位所采用粘接剂密封胶的名称、技术要求；给出了当时所应用粘接剂密封胶的品种牌号、基本组成、技术指标、用途、特点及生产厂家，性能测试方法，涂敷方法及设备。本书因针对性强，实用，读者对象明确，深受业内人士欢迎。

近十年来，汽车工业得到迅速发展。过去，我们用了40年的时间到1992年汽车工业才实现了第一个100万辆的突破。1993～2000年，仅用了8年时间汽车年产量就达到200万辆。到2002年，只用了2年时间汽车年产量又实现了200万辆到300万辆的跨越。300万辆到400万辆的突破今年可望实现（其中轿车年产量可达180万辆），届时我国将成为世界第四汽车生产大国。这样一个发展速度，外国人也认为是市场经济所没有的，计划经济也预测不到的。汽车工业这种神奇的戏剧性的变化却在中国发生了。

十年来，汽车粘接剂密封胶同样得到迅速发展。原书中采用的大部分资料已经过时，远不适应我国汽车工业的现状，急需更新。中国汽车工业协会汽车相关工业分会受广大会员的要求和委托，决定对原书进行全面修订。汽车相关工业分会组织现在仍然从事汽车粘接剂密封胶研究、生产、应用工作的原书作者并吸收新生力量组成写作班子，特别邀请了熟悉汽车粘接剂密封胶涂敷工艺及设备的专家撰写施工篇章，并组建了编写委员会。

重新修订《汽车粘接剂密封胶应用手册》的指导思想仍然坚持紧紧围绕汽车用粘接剂密封胶这个主题不变，维持原著风格特点不变。汽车制造工艺什么岗位用什么胶，汽车什么部位、关键零部件用什么胶，以及其技术指标、性能测试方法、施工方法和设备选用等均可从书中方便地找到答案，得到帮助。力争使之成为从事汽车粘接剂密封胶研究、试制、生产、应用、教学工作的工程技术人员、管理人员、生产施工人员及教师、学生手中必备的工具书。编写委员会成员为实现上述目的，为读者负责，两年来，广泛深入调查研究，一遍又一遍地收集、校对资料，认真负责、高质量高标准地完成了修订、撰写工作。

在此次修订中，为适应新的形势，满足广大读者的要求，在粘接剂密封胶的品种、性能测试及施工等篇章补充了大量新的内容和信息，从而更加增强了本书的针对性和实用性。同时，对原书中的一些名词术语，根据行业的习惯称谓进行了统一。

经过有关人员的共同努力，精美的《汽车粘接剂密封胶应用手册》在金秋十月正式出版发行了！

本书的出版得到各方大力支持和帮助，在此谨致谢意。由于资料收集上的局限，情况变化迅速，编写水平有限，书中难免有不当或错误之处，诚恳欢迎广大读者批评指正。

中国汽车工业协会
汽车相关工业分会 常务副理事长 周一兵

二〇〇三年十月



1993-2003

Related Industry Branch ·

China Association Of Automobile Manufactures

汽车相关工业分会

宗旨 维护行业和会员企业的权益、

广泛开展信息与技术的交流、

促进汽车相关工业持续健康的发展。

特征 会员企业与国家行业管理部门之间的桥梁、

同行业企业之间的桥梁、

会员企业与汽车主机厂之间的桥梁。

内容 协调服务、信息交流、展览展示、专业培训。

机构 汽车塑料制品专业委员会、

汽车橡胶制品专业委员会、

汽车纺织品专业委员会、

汽车胶粘剂/密封胶专业委员会、

汽车摩擦材料专业委员会、

汽车涂料专业委员。

万达胶粘剂在汽车装配和元件生产中的应用指南

胶粘剂类型		固化方式	应用范围
厌氧胶		缺氧和与金属接触	螺纹锁固、平面密封、轴套固持
预涂厌氧胶		缺氧和与金属接触	螺纹锁固
改性丙烯酸酯胶		活化剂	金属、塑料等材料的结构粘接：仪表台总成、车顶、车身的粘接
氰基丙烯酸酯胶		湿固化	金属与金属、塑料与塑料、金属与塑料、PVC或EPDM与塑料或金属的粘接
环氧胶粘剂	结构胶	固化剂	散热器、地板、扶手等粘接
	折边胶	加热	车门、发动机机盖、后备箱等折边部位的粘接和密封
溶剂型胶粘剂	聚氨酯喷胶	溶剂挥发、固化剂、热压	汽车门侧板、柱板、副仪表板、手套箱等部件 PVC表皮、PVC表皮泡沫与ABS等塑料复合
	氯丁喷胶	溶剂挥发	汽车顶棚、厢体、地板、行李箱的金属、塑料、木材等材料与PVC、织物、皮革等内饰材料的复合
	聚烯烃复合胶	溶剂挥发	用于汽车车门、仪表台、通风道等部件聚丙烯骨架与PVC、织物、皮革或ABS、玻璃钢骨架与聚丙烯膜料、聚乙烯泡沫材料的复合
聚氨酯密封胶	风档玻璃胶	湿固化	风档玻璃、门窗玻璃的粘接和密封
	密封胶	湿固化或固化剂	仪表台、后备箱、挡泥板、通风系统、车顶、车身、地板、抗冲击元件等塑料或金属材料的粘接和密封
	自流平车厢地板胶	室温固化	厢式车辆车厢地板的铺设(防滑、耐磨、舒适)
聚氨酯热熔胶		冷却和湿固化	内饰件、导线、音响系统、防振隔音材料、车身、顶棚、散热器等的粘接和密封；车灯底座的PP、ABS材料与灯罩的玻璃、PC材料的粘接和密封
PVC胶	膨胀减振胶	加热	车门、发动机机盖、后备箱、顶梁等加强板与外板之间或车身围板与车骨架之间的填充和粘接
	防石击涂层	加热	底盘、轮罩、挡板等部位的防石击保护
	点焊胶	加热	厢体、车门、顶盖、底板、轮罩、发动机罩等钢板焊接部位的密封
	焊缝密封胶	加热	车身内外焊缝和接缝的密封
聚硫密封胶		固化剂	底盘、车厢外部焊缝的密封，顶棚、厢体、地板的金属、木材、塑料、泡沫等材料接缝的粘接和密封
丁基胶带		加压	电器线路的固定和防磨，窗框、内饰件、车身接缝的粘贴或密封

给您提供全面的解决方案



中国胶粘剂工业协会理事单位
上海市粘接技术协会理事长单位

上海康达化工有限公司
SHANGHAI KANGDA CHEMICAL CO.,LTD

地址：上海浦东川沙路3842号

邮编：201201

电话：(021)58389095(销售)

(021)58381668转856、857(技术支持)

传真：(021)58383632

E-mail: info@kangda-sh.com

http://www.kangda-sh.com



贵阳联洪合成材料厂



厂长：李洪林

本厂是从事汽车减振降噪隔热材料，密封防护材料，汽车装饰件研究和生产的股份制企业。下设：中国汽车工业协会汽车相关工业分会贵阳汽车阻尼材料研究所，广州联洪合成材料有限公司，马鞍山联洪合成材料有限公司。

产品有汽车阻尼胶片、密封胶、油漆工艺用粘性擦布等 17 个系列 38 个品种。

年生产能力：阻尼胶片 10000 吨，各种密封胶 1000 吨，粘性擦布 200 万块。

本厂产品质量优良，服务到位，深受汽车厂家的欢迎，目前已给广州本田、风神、东风、一汽海南、上海奇瑞、上汽通用五菱、重庆长安、一汽红塔等 20 多家大中型企业配套供货，产品性能已达到日本本田、日本三菱、法国标致的技术标准，完全能满足各汽车厂家现行标准要求。

本厂已通过 ISO9000 QS9000 质量体系认证。



地址：贵阳市花溪区

邮编：550025

电话：0851-3871270

电传：0851-3871783

E-mail : lihonglin@lianhong.chinal.com



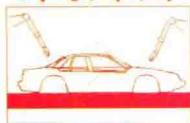


EFTEC长春依多科化工有限公司

依多科集团是由瑞士依美斯化工与北美HB富勤公司合并而成的一家专为汽车工业提供粘接剂、涂料、密封胶及施工设备的跨国企业。



焊装车间



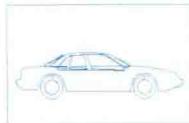
结构粘接剂
半结构粘接剂
折边粘接剂
减震膨胀胶
预成型产品
NVH涂料

油漆车间



PVC车底抗石击涂料
PVC内部焊缝密封胶
PVC外部焊缝密封胶
热固化聚氨酯密封胶
聚氨酯裙边涂料
水基隔音涂料
空腔保护蜡
预成型密封胶片
NVH材料

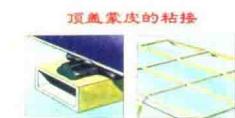
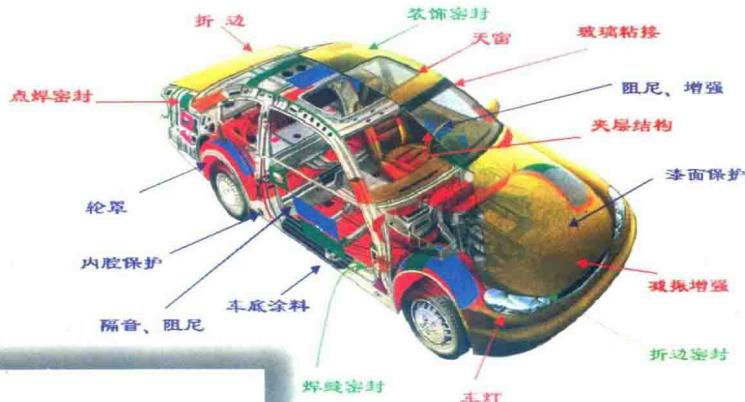
总装车间



聚氨酯玻璃粘接剂 (DGPU)
装饰件粘接剂
DVD粘接剂
仪表板粘接、密封胶
底盘保护蜡
发动机保护蜡
漆面保护蜡

长春依多科化工有限公司是由依多科跨国集团公司在长春高新技术产业开发区成立的中外合资高新技术企业。长春依多科通过了ISO9001：2000、QS9000、VDA6.1质量体系认证。

长春依多科产品包括单组分湿气固化聚氨酯粘接剂/密封胶、聚氯乙烯车底涂料及密封胶、结构粘接剂、防腐蜡等汽车用粘接密封材料。



顶盖蒙皮的粘接
装饰板的粘接 内附件的粘接



依多科拥有一汽轿车、一汽-大众、上海大众、上海通用、广州本田、神龙汽车、风神汽车。一汽吉轻、哈飞汽车、北京吉普、金杯通用、金龙集团、安凯集团、沈飞日野、中通客车、北汽福田、上海奇瑞、海南马自达、长丰汽车、天汽集团、悦达起亚、上海五菱、江铃汽车、长城皮卡、天津依利萨尔等客户。