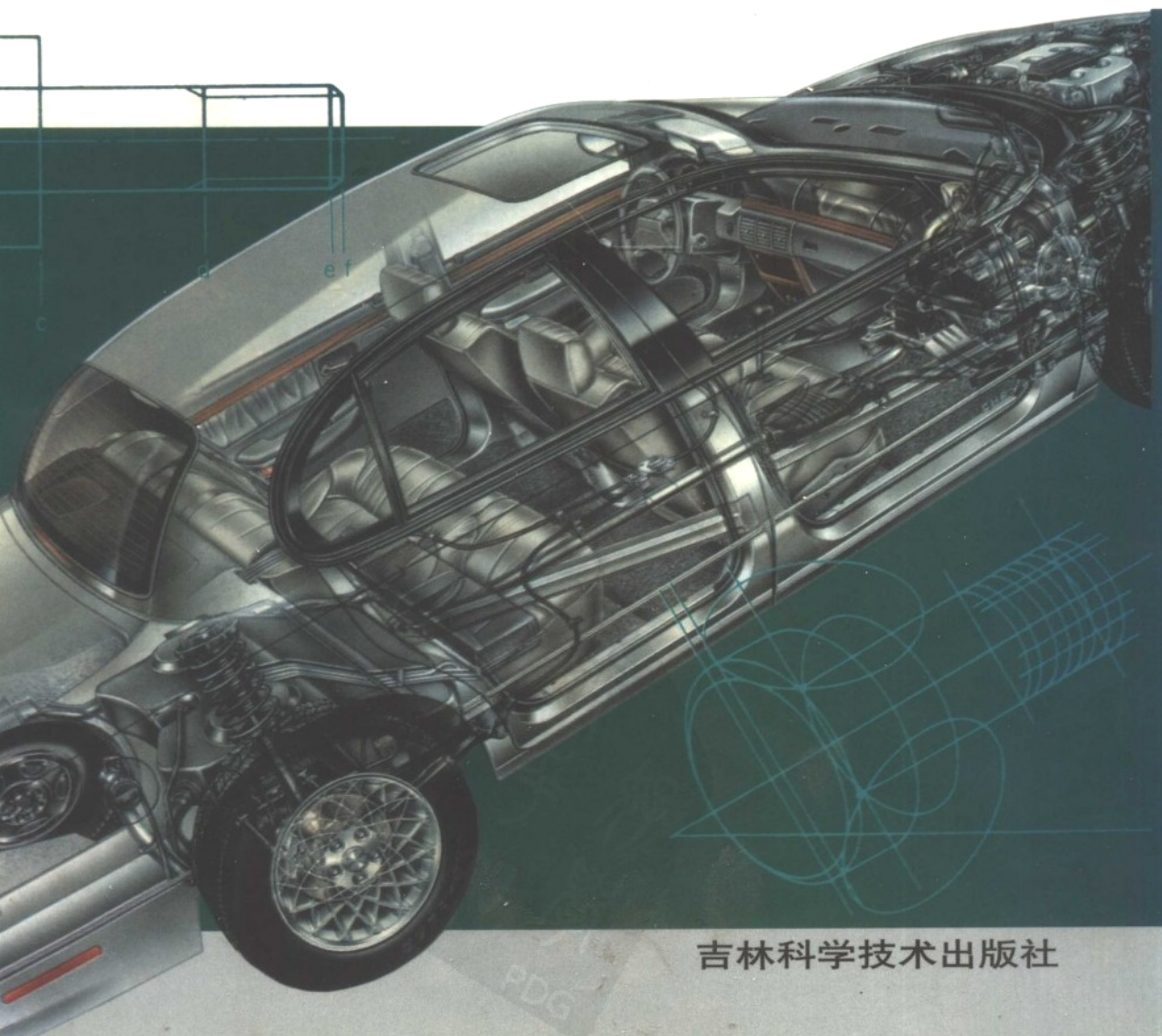


# 汽车设计标准

## 资料手册 (标准件篇)

中国汽车技术研究中心  
汽车标准化研究所



吉林科学技术出版社

## 《汽车设计标准资料手册》系列工具书

- 《汽车设计标准资料手册》(基础篇), 主要内容包括: 常用资料、法定计量单位、汽车产品图样及设计文件管理、产品编号规则、公差配合等基础标准以及键、齿轮和轴承。
- 《汽车设计标准资料手册》(非金属篇), 主要内容包括: 塑料、纤维增强复合材料、橡胶、粘接剂与密封胶、玻璃、陶瓷、纤维织物与皮革、石棉磨阻材料及其制品、木材、竹材、衬垫与纸、涂料、汽车用油料、特种液。
- 《汽车设计标准资料手册》(金属篇), 主要内容包括: 基础资料、汽车常用黑色金属材料、有色金属材料、铸造材料、双金属材料、粉末冶金、耐磨合金以及国外材料牌号。
- 《汽车设计标准资料手册》(标准件篇), 主要内容包括: 螺栓及其组合件、螺钉及其组合件、螺母及其组合件、垫圈、销、键、塞、管接头、箍、夹等, 以及产品标准涉及的常用基础标准。

这套工具书的使用对象以汽车(包括摩托车)产品及零部件设计人员为主, 兼顾相关行业广大技术人员及大专院校汽车专业师生的需求。

ISBN 7-5384-2268-4



9 787538 422689 >

定价: 120.00 元

# 汽车设计标准 资料手册

(标准件篇)

中国汽车技术研究中心汽车标准化研究所

吉林科学技术出版社

PDG

## 内 容 简 介

本手册是《汽车设计标准资料手册》的第四篇。

本手册以最新国家标准、行业标准为依据，密切跟踪国家标准的修订和确认，比之修订前的版本，有较大幅度的修改，其中增加了汽车行业标准 31 个产品品种，淘汰了 10 种旧品种。对于正在修订的国家标准（等同采用国际标准），本手册针对产品的互换性特点，采用了相应的国际标准的内容。

本书分为两大部分，第一部分为产品，包括螺栓及其组合件、螺钉及其组合件、螺母及其组合件、垫圈、销、键、塞、管接头、箍、夹等；第二部分为产品标准涉及的常用基础标准。

这套工具书的使用对象以汽车（包括摩托车）产品及零部件设计人员为主，兼顾标准件配套企业以及其它专业、相关行业广大技术人员、大专院校汽车专业师生的需求。

汽车设计标准资料手册（标准件篇）	中国汽车技术研究中心 汽车标准化研究所	编
责任编辑：李洪德	封面设计：杨玉中	
出版 吉林科学技术出版社	880×1230 毫米 16 开本 1550 000 字 51 印张	
发行	彩版 12 插页 4	
	2000 年 9 月第 1 版 2000 年 9 月第 1 次印刷	
印刷 长春大学印刷厂	ISBN 7-5384-2268-4/TH·21 定价：120.00 元	
地址 长春市人民大街 124 号	邮编 130021 电话 5635177 传真 5635185	
电子信箱 JLKJCBS @ public.cc.jl.cn		



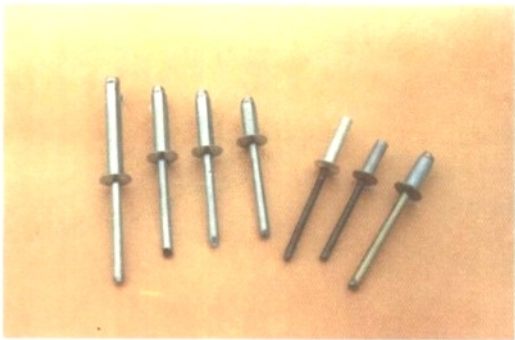
# 湖北洋泽铆钉制造有限公司

## 汽车工业装配的特殊铆钉系列



公司面貌

薄板件上无需再烧焊螺母或攻丝、请用—  
Q372 铆螺母系列



抽蕊铆钉系列

- Q 440 开口型扁圆头
- Q 441 开口型沉头
- Q 442 封闭型扁圆头
- Q 443 封闭型沉头



生产车间

以最先进的设备及技术创造出使人信赖的特殊铆钉

湖北洋泽铆钉制造有限公司 地址：锤洋市东桥街 47 号

电话：0724 - 4394202、4394081 传真：0724 - 4394113 邮编：431933



# 慈溪市长华汽车零部件有限公司

慈溪市长华汽车零部件有限公司创建于一九八五年,位于浙江省慈溪市周巷开发二路1号,属市级重点骨干企业,是专业生产汽车用各种线束、焊接螺母、高强度标准件及非标准螺栓、螺母、各种异形紧固件等1000余个品种及冲压件和塑料件。其中8.8级以上高强度螺栓有200多个品种,而且做到无氢化、无脱碳的光亮热处理。为国内十多家主机厂配套,被用户评为优质配套单位。在九八年六月通过ISO9002认证注册,预计2000年底将通过QS9000和VDA6·1认证,产品深受用户欢迎。

公司技术力量雄厚,具有先进的生产设备和检测设备,并拥有一批高素质的职工及30余名技术开发管理人员,凭借雄厚的技术实力、团结务实精神和拼搏创新的宗旨,取得了企业的长足发展。

公司秉承“以一流的品质拓宽企业市场,以一流的服务确保用户满意”的质量方针。总经理王长士先生携公司全体员工竭诚欢迎国内外新老客户与我们发展长远合作关系,共创美好未来。



异型焊接螺母



内六角花形三棱自锁螺钉(7/16-20UNF)  
自攻螺钉汇总



焊接螺栓及销钉类



四方、六角焊接螺母



各种高强度螺栓



多种冲压模具



各种弹簧夹子



各种冲压件



金属非金属锁紧螺母铆接螺母



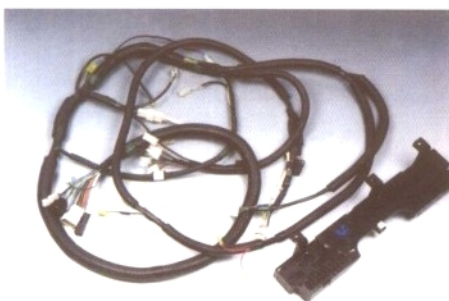
汽车线束用接触件



高强度螺母



多种注塑模具



汽车线束总成



操纵杆总成挡泥板

地址：浙江省慈溪市周巷镇开发二路1号

电话：(0574) 3300000 3307818

传真：(0574) 3302534 邮编：315324

温州华科公司是系列软管卡箍的专业生产厂家，产品按照汽车行业标准(Q676)或图样进行制造。该产品选用优质不锈钢材料，采用专用工艺装备和完善的检验手段，各项性能均达到标准要求，并得到美国克莱斯勒公司和德国奥迪公司的认定及选用。现为一汽集团、北京吉普有限公司、康明斯发动机厂、安凯集团公司等多家用户配套。

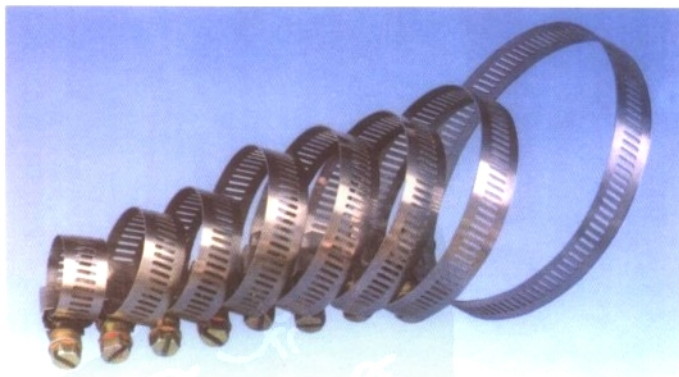
该系列产品作为输气、输液软管接口处的紧固件，具有防酸、碱腐蚀的功能，承载能力高，可多次重复使用，广泛用于汽车、拖拉机、矿山、油田和内燃机上。

公司为适应汽车工业的高速发展，努力提高公司管理水平及产品品质，在不断改进产品工艺的同时，加强对质量体系的有效实施，并于1998年通过ISO9002认证，从而使公司的质量保证体系更趋完善。



### 规格、尺寸及主要性能参数

系列名称	序数	名称(标识)	规格(直径)	承受扭矩(N·m)	承受压力(MPa)
小卡箍 (图2)	1	KG01	8~10	2.7	0.8
	2	KG02	10~12	2.7	0.8
	3	KG03	10~14	2.7	0.8
	4	KG04	12~16	2.7	0.8
	5	KG05	16~25	2.7	0.8
	6	KG06	19~29	2.7	0.8
B系列软管卡箍 (图3)	7	Q67622B	12~22	4.9	1.18
	8	Q67627B	16~27	4.9	1.18
	9	Q67635B	23~35	6.4	0.74
	10	Q67645B	30~45	6.4	0.74
	11	Q67650B	32~50	6.4	0.74
	12	Q67660B	40~60	6.4	0.74
	13	Q67670B	50~70	7.8	0.34
	14	Q67680B	60~80	7.8	0.34
	15	Q67690B	70~90	7.8	0.34
	16	Q676100B	80~100	7.8	0.34
	17	Q676110B	90~110	7.8	0.34
	18	Q676120B	100~120	7.8	0.34
	19	Q676130B	110~130	7.8	0.34
	20	Q676140B	120~140	7.8	0.34
	21	Q676150B	130~150	7.8	0.34
	22	Q676160B	140~160	7.8	0.34



地址：中国温州市经济技术开发区西片20号小区  
 WEST SMALL ZONE NO.20.ECO.TECH.DEV.WENZHOU.CHINA  
 电话(Tel): 0577 - 6532060 6537041 6537042  
 邮编(P.C.): 325011 传真(Fax): 0577 - 6537043  
 电子邮件(e-mail): wzhuaake@mail.wzptt.zj.cn



# 中化机集团 广东省石油化工专用设备公司开平机械厂

广东省高新技术企业 **久远** 广东省先进企业

我厂是广东省重化工业厅直属企业，获得国家一、二、三类(AR1)压力容器和液化气体运输车(CR)设计、制造、安装、检测资格许可证书。生产各类专用汽车—液化气体运输车、低温液体(-196℃)运输车、散装水泥和化工原料运输车，并拥有国家审定的专用汽车生产目录。同时还生产各类高压容器、反应容器、罐式集装箱、热水锅炉等产品。

我厂坚持“质量第一、安全第一、服务第一、信誉第一”的质量方针，建立了健全、完善的质量保证体系，通过了中国方圆ISO9001认证，荣获广东省高新技术企业和广东省先进企业称号。产品质量可靠，远销全国各地和港澳地区，愿意为广大用户竭诚服务。



5t-12t 液化气体运输车



20m³-40m³ 液化气体罐式集装箱



10t-25t 液化气体运输半挂车



5m³-40m³ 保温型化工物料运输半挂车



5m³-25m³ 低温液体(液氧、液氮、液氩)运输车



10m³-50m³ 散装水泥运输半挂车

法人代表: 胡明学 地址: 广东省开平市长沙沿江东路74号 邮编: 529300 电挂: 开平8010  
电话:(0750)2288363 2215273 2216772 2216774 传真:(0750)2277089  
<http://www.kppcem.com.cn> E-mail: [jiuyuan@pub.jiangmen.gd.cn](mailto:jiuyuan@pub.jiangmen.gd.cn)



# 瑞安市威德标准件实业公司



本公司是一家专业加工生产各类汽车、摩托车配件、标准紧固件及非标准异形紧固件的股份合作企业。主要产品有螺柱、螺钉、螺栓和螺母等标准及各种非标准紧固件，执行标准有 ISO、IFI、DIN、JIS、BS、GB 等，规格从 M3 ~ M30，长度 3mm ~ 350mm，机械强度等级 4.8、5.8、6.8、8.8、10.9、12.9 等，专为汽车、摩托车、机床、交通、电力等行业配套服务，深受用户的信赖与好评。公司位于温州市至瑞安市 104 国道中段，是浙江省瑞安市重点企业之一。



公司始终注重以质量求生存，以科技求发展。拥有各类多工位自动冷墩机、滚丝机、马弗式网带淬火炉、真空退火炉等设备。为了让顾客在使用中放心，确保提供

优良产品，工艺上采用真空退火炉和多工位自动冷墩机等设备，严格按照现代化企业管理方式进行管理，并通过 ISO9002 认证。公司历年被评为“重合同，守信用”“AAA 信用企业”等荣誉称号。

公司以一流的品质、一流的服务、合理的价格为顾客所信赖，愿与世界各地贸易伙伴真诚合作，共求发展。



地址:中国·浙江瑞安市塘下中心西路  
电话:86-577-5368118 5351805 5356805  
传真:86-577-5369805  
邮编: 325204  
电子邮件:weide@mail.wzptt.zj.cn  
网址:<http://www.chinaweide.com>  
[//www.standardchina.com](http://www.standardchina.com)



# 浙江省瑞安市海达标准件有限公司

瑞安市海达标准件有限公司是一家专业生产各类汽车、摩托车标准紧固件及非标紧固件的企业，座落在 104 国道旁边，位于温州至瑞安段岑头工业区，面临东海之滨，交通方便，信息灵通。主要产品有螺柱、螺栓、螺母、挡圈及摩托车三大摇臂、五大钢碗、动力连接板等系列非标件，可按厂家的样品或图纸生产，机械强度等级为 4.8 级 ~ 12.9 级。产品销往全国各地，深受用户的好评和信赖。

公司始终注重以质量求生存，科技求发展，历年被评为“重合同、守信用”，“AA 级信用企业”等荣誉称号。

公司以可靠的质量，优质的服务，良好的信誉，合理的价格，愿与世界各地贸易伙伴及厂家真诚合作，共求发展。



联系人:总经理 岑晓东 手机:013906872379  
电话:0577-5373202 5372818 传真:0577-5373202



# 富奥汽车零部件有限公司标准件分公司

(原中国第一汽车集团公司标准件厂)



本公司地处吉林省吉林市。固定资产2.2亿元。1996年和1999年两次通过ISO9002认证,是国内大型汽车紧固件生产企业之一。

公司具有40多年专业生产汽车紧固件的历史。为一汽轿车、轻型车、中型车、重型车等各类车型配套生产

2200多种标准件、异形件、紧固件,年销售额达2.2亿多元。产品注册商标为:“吉标”牌,产品标识商标为“CA”。

公司的经营理念是“制造精品零件,服务名牌整车。”用户的期望和需求是富奥吉标持续改进的动力;科学的管理、先进的技术是富奥吉标制造精品的保证;产品安全、可靠是富奥吉标的社会责任。



地址: 吉林省吉林市新生街67号

邮编: 132012

电话: 0432 - 4802301

传真: 0432 - 4882421

电子信箱: JBYZM@PUBLIC.JL.JL.COM.CN



# 武汉汽车标准件厂

武汉汽车标准件厂(简称武汽标-WAF)是中国汽车零部件行业重点骨干企业,也是定点为全国汽车行业、桥梁工程、建筑行业等提供各类标准紧固件、高强度紧固件、管接件及钢结构连接副等产品的国有大中型企业,已有三十余年的专业生产历史。

工厂位于湖北武汉,距市中心10公里处,107国道紧邻工厂,交通十分便利,电讯畅通。工厂占地20万平方米,建筑面积14万平方米,主要生产设备691台(套),固定资产原值2.77亿元,净值2.12亿元。从事汽车紧固件制造的职工有1797人,其中工程技术人员占总人数13.3%。

自八十年代起,武汽标始终是行业内国家投资进行技术改造的重点企业,形成了包括材料改制、产品成形、螺纹及后序精加工、热处理、表面处理、工模具精密加工等具有国际先进水平的生产能力,仅在七五、八五期间就先后从英国、德国、法国、比利时、瑞士、台湾引进加工设备及检测设备20余台(套),现已具备年产紧固件4亿件的生产能力。

负责中国汽车行业紧固件技术归口的武汉汽车标准件研究所位于武汽标内,该所配备有中国紧固件行业最先进的检测设备,还被中国进出口商检局认定为全国汽车紧固件商检实验室。

武汽标严格遵循GB、ANSI、SAE、DIN、JIS及ISO标准生产各类标准和非标准高强度紧固件。工厂产品覆盖全国,其中已完成对康明斯、索菲姆、五十铃、斯太尔、切诺基、桑塔纳、夏利、大发、依维柯、西亚特、奥托、亚星奔驰、神龙等车(机)型用各类高强度保安紧固件的研制、开发,部分产品已批量供货。工厂部分产品还出口到北美、西欧及东南亚地区,工厂年产值达一亿元,出口创汇达二百万元。

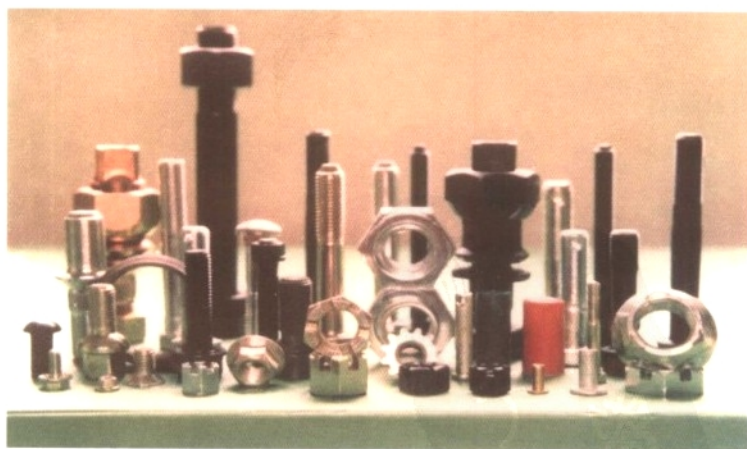
武汽标已于九九年十月通过ISO9002认证。九八年和九九年期间,南京依维柯车用高强度紧固件及南京西亚特车用高强度紧固件先后获得:“国家级新产品证书”。“关山牌”注册商标已成为国内外用户公认的优质紧固件标志,是质量信得过品牌。

武汽标遵循“互惠互利,共同发展”的原则,愿与国内外用户、合作伙伴一起,不断进步,共创辉煌!

工厂地址: 中国湖北武汉洪山区关山路 325 号

邮政编码: 430074 电话号码: 027 - 87801051

电报挂号: 3073 传真: 027 - 87802485





# 上海安字实业有限公司



持有自营进口权的上海安字实业有限公司(原上海异型铆钉厂),是生产各类抽芯铆钉和铆接工具的专业公司,拥有总资产1亿余元人民币。公司引进意大利先进的铆钉生产设备,采用国际先进标准生产的“安字牌”抽芯铆钉和铆接工具已达到国际一流水平。



常熟专用汽车  
伴您前程万里



电话:0520-2854511(总机)0520-2859642

传真:0520-2851936

我厂热忱欢迎全国厂商来厂洽谈业务

# 汽车设计标准资料手册 标准件篇

## 编辑委员会

主任委员 钱天蛟  
顾 问 朱锡全、彭宗文  
主 审 朱锡全、彭宗文  
主 编 刘 力  
编 辑 朱 彤  
编 委 (以姓氏笔划为序)  
刘 力 (中国汽车技术研究中心)  
张德利 (东风汽车集团公司紧固件公司)  
赵 喆 (跃进汽车集团公司)  
郭抚顺 (长春汽车研究所)  
彭宗文 (武汉汽车标准件研究所)



# 序 言

作为中国汽车工业第一部面向行业的《汽车设计标准资料手册》组成内容之一的《标准件手册》的编写工作，最早由长春汽车研究所于1960年着手编写。当时，我国汽车工业刚刚诞生，在1956年前后，汽车紧固件的标准化、规范化问题逐渐提上了日程，于是，一批用于汽车产品的标准被首次制订，一大批从前苏联的国家标准转化而来的我国紧固件国家标准也在1958年首次颁布。1958年左右出现的我国汽车工业的第一次发展高潮，产生了对汽车紧固件标准化、规范化的客观需要。1963~1966期间，长春汽车研究所组织了汽车行业的主要汽车厂和专业厂完成了首次《标准件手册》的编写工作，其后在极端困难的情况下，以蜡版油印本的形式在行业发行，以供企业使用，直至1970年方得以正式出版发行，给企业提供了一部方便适用的工具书，并以《汽车标准件手册》命名。该部《手册》在其后的十余年间，伴随我国汽车工业的发展，成为行业用标准紧固件的统一规范，发挥了积极作用，得到了行业的普遍认同和欢迎。

80年代中，为适应我国汽车工业的新产品引进，以及紧固件国家标准全面采用国际标准的形势，根据中国汽车工业联合会的要求，由中国汽车技术研究中心标准化研究所和武汉汽车标准件研究所再次组织行业内主要的汽车厂、专业厂和专业研究单位修订、编写了行业内第二部紧固件手册——《汽车标准件手册（1988）》，于1988年发行。

1988年版《汽车标准件手册》充分继承了首部手册行之有效的编制原则，吸收了其后十余年的实践经验，达到了国家标准同等水平，并把《标准件手册》的使用对象定位于：满足设计、验收、使用、订购、流通等各部门、各环节之需。经过又一个十多年应用范围广泛得多的实践，以汽车用紧固件及其它标准件行业标准化、规范化为目的的具有我国特色的《汽车标准件手册》已成为我国汽车工业不可缺少的工具资料。

进入90年代，我国汽车工业已开始更深地同世界汽车工业技术的高速发展相融合，汽车紧固件也不例外，及时吸收不断出现的新技术，适应汽车主机厂的发展势在必行。经过各方面的努力，再次修订这部《手册》的工作终于1996年启动。本次修订工作由中国汽车技术研究中心、全国汽车标准化技术委员会基础标准分技术委员会组织，由一汽集团、东风集团、跃进集团、武汉汽车标准件厂、武汉汽车标准件研究所等主机厂、专业厂和专业研究单位参加，经过两年的努力，完成了全部修订工作。

三十余年的实践表明，《汽车标准件手册》是汽车行业采用国家标准、行业标准的一种规范，它极大地有利于行业采用标准件品种、技术特性的简化。本版手册提供的产品既有优选、简化，又有较广泛的选择的可能性，对新的市场经济条件下对标准件产品的需求仍能适应。

预祝本手册在新的历史条件下为汽车行业的所有使用者提供更好的服务，为新产品的标准化工作作出更大贡献。

彭宗文

1999年10月于天津



# 前 言

为了满足汽车行业广大工程技术人员对先进设计资料的需求，全国汽车标准化技术委员会基础标准分技术委员会秘书处组织行业内有关单位的专家，共同编辑出版本篇《汽车设计标准资料手册》（标准件篇）。本手册为《汽车设计标准资料手册》系列工具书的一部分，基础篇于一九九一年修订，非金属篇于一九九四年三月修订，金属篇于一九九四年十月修订，本手册为一九八八年版《汽车标准件手册》的修订版。

这套工具书的使用对象以汽车（包括摩托车）产品及零部件设计人员为主，兼顾标准件配套企业以及其它专业、相关行业广大技术人员、大专院校汽车专业师生的需求。本书以最新国家标准、行业标准为依据，密切跟踪国家标准的修订和确认。对于正在修订的国家标准（等同采用国际标准），本手册针对产品的互换性特点，采用了相应的国际标准的内容。

本次修订的概况如下：

- 产品品种有较大更新和增加：新增品种 31 种，淘汰品种 10 种。
- 采用了对汽车质量有重要意义的若干新技术，如提高螺纹防松性能的预涂锁固密封胶技术，高蚀性无氢脆危险的锌铝铬涂层技术等。
- 在保持继承性的前提下，修订了《汽车标准件产品编号规则》，提高了对品种、技术发展的适应性。
- 对一批正在按照 ISO 标准修订的国家标准，采用了修订后的最新内容，以保持内容的先进性并同国家标准保持大体同步。

本手册的编写分工如下：螺栓、螺钉部分由彭宗文编写；螺母部分由张德利编写；垫圈部分由赵喆编写；销、铆钉、箍、等部分由郭抚顺编写；塞、管接头等部分由刘力编写。

本手册在编写过程中得到了编写工作组成员单位的大力支持，得到了中国汽车技术研究中心标准化研究所刘彦戎所长、基础标准分技术委员会钱天蛟主任委员的关心和支持，还得到了全国紧固件标准化技术委员会秘书处李安民、李维荣和丁宝平同志的大力支持，朱锡全同志和彭宗文同志对全篇内容进行了审定，在此一并表示衷心感谢。

由于编辑时间仓促，水平有限，错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编辑委员会  
一九九九年十二月