

2023年军品发运工作计划(优秀5篇)

计划是人们为了实现特定目标而制定的一系列行动步骤和时间安排。计划可以帮助我们明确目标，分析现状，确定行动步骤，并制定相应的时间表和资源配置。下面是小编为大家带来的计划书优秀范文，希望大家可以喜欢。

军品发运工作计划篇一

为认真贯彻最新修订的《_安全生产法》、《_道路交通安全法》、《_道路运输条例》、《道路旅客运输企业安全管理规范》、《四川省安全生产条例》、《_123号令》等安全生产管理法律法规，进一步加强安全生产工作。通过安全发展促进公司安全生产形势进一步稳定好转，杜绝各类道路运输安全生产事故的发生，不断提升服务经济社会发展的能力，根据公司实际特制定2015年安全生产工作计划。

一、安全生产方针

安全第

一、预防为主、综合治理

二、安全指导思想

坚持科学发展观和安全发展理念，认真贯彻“安全第

的安全生产管理基础，进一步推进公司安全标准化工作，全面提升公司安全管理水平，真正实现“本质安全”的目标，从根本上使我公司运输安全生产形势明显好转，为“平安道路运输”的建设作出更大的贡献。

三、安全生产目标

- 1、职工工伤死亡事故为零；
- 2、火灾责任事故为零；
- 3、道路交通安全死亡事故为人次(人次/百万车公里)；
- 4、道路交通安全事故受伤人数为人次(人次/百万车公里)；
- 5、道路交通安全事故经济损失为万元(3万元/百万车公里)；
- 6、道路交通安全事故次数为14次(4次/百万车公里)；
- 7、车辆续保率100%；
- 8、车辆二保率100%；
- 9、旅客服务质量投诉为5件。

四、任务计划

(一)、严格落实安全生产主体责任

1、认真贯彻执行“安全第

一、预防为主、综合治理”的安全生产工作方针，牢固树立安全生产“责任重于泰山”的思想观念，始终把安全生产工作放在心中，做到警钟长鸣，常抓不懈，消除事故隐患，防止事故发生。

2、认真贯彻落实《_安全生产法》。坚决贯彻落实“谁主管、谁负责”、“管生产必须管安全”的原则。加强安全目标责任考核，认真落实安全生产“一岗双责”责任制,强化科室部门主要负责人安全责任。

3、继续完善落实安全生产工作职责，严格执行各项安全管理

制度。加大检查监督力度，增强员工安全意识，把安全生产工作职责的落实贯穿于管理的每一个环节，实现安全的全过程控制。

(二)、加大安全教育力度，建设企业安全文化

1、我司计划在2015年实行开展管理人安全培训工作会议全年累计不得少于2次，继续开展驾驶员安全教育培训学习活动每月至少2次全年不得少于24次，以强化安全运输在工作中的重要作用，提高全员安全意识和公司整体安全素质，大力培养具有较强安全意识、严谨工作作风、熟练生产技能的员工队伍。

每月召开1次全年共计12次，安全委员会会议每季度召开1次全年共计4次。严格执行安全生产工作会议制度，认真召开各项安全生产工作会议。做到“月初有布置、月末有总结、季度有会议、年度有计划”的安全生产工作形式。

3、我司计划在2015年里开展事故应急演练1次和安全警示教育4次，以加强驾驶员安全意识教育为目的，利用各种宣传方式广泛传达安全知识。严把驾驶员入职关，认真开展安全警示教育，积极组织事故应急演练。进一步提高从业人员的事前防范能力、事发应急能力和事后处置能力。

(三)、抓好车辆检查安全工作

1、严格执行路检路查工作，坚持每月的至少1次全年不得少于12次的安全例检工作，严格督促车辆二级维护、例保和车辆日常维护制度的落实。车辆每次出团前，必须到指定的修理厂进行安检，并将安检单交回安全科存档；没有进行安检的车辆，一律不得签单运行，严禁车辆带“病”行驶，为营运车辆提供安全、可靠的安全技术保障。严格检测规定，按时车辆续保工作，续保相关资料必须妥善保存，做好相应台帐记录，确保资料的追溯性。

诞”等节日期间的安全生产工作。切实抓好消防、治安、维稳等安全工作，做好应对突发事件的防范。做到关口前移、防微杜渐、未雨绸缪，继续加强基地车场消防、治安安全，加强运输途中、临时停车点的治安、维稳等安全工作。

(四)、深入开展好全年安全运输生产专项整治工作

1、运输生产专项整治始终是安全管理中一项极为重要的工作，2015年要继续深入开展好全年安全运输生产专项整治工作，并把此作为有效防范重特大事故，减少各类事故的重要举措和深化安全管理、提高安全运输生产整体水平的有力抓手。认真开展“百日安全”、“安全生产月”、“防洪抢险”等安全生产活动。

2、按照公司安全管理规章制度体系现有管理运行模式，进一步落实我公司安全运输生产管理主体责任，配合上级行业主管部门要求。加强对驾驶员从业资格进行清理核对，对安全管理制度□gps使用管理情况、安全设施设备等情况不定时进行全面检查，排查出安全隐患和管理制度不完善、执行不到位等薄弱环节，立即整改完善，消除隐患。确保公司安全运输生产形势持续稳定。

军品发运工作计划篇二

根据《合同法》及其他有关法律的规定，甲乙双方在平等、自愿、公平、诚实信用的基础上，本着互惠互利、共同发展原则，在平等自愿的基础上，为建立起长期友好的合作关系，特签订本合同，就供货的有关事宜达成如下协议。

一、供货的品种名称及价格：

其它，

二、质量标准：

1、符合国家食品卫生标准或国家相应的标准要求。

2、符合甲方对货品的要求及标准。

三、乙方保证：依照国家相关准入条件，持有有效的食品卫生许可证、工商营业执照合法经营证、组织机构代码证、税务登记证和送货人健康证等原件送甲方查验，并将上述证件的复印件及单位经营负责人身份证复印件一并交甲方备案。

四、供货方式：乙方应免费提供签约产品所有品种的样品，如乙方更换产品或包装需提前书面通知甲方并及时提供新样品。甲方对所需农产品需提前1日通知乙方，并告知相关产品名称、要求。乙方根据甲方的订单及时按规定的名称、数量、时间准时送货至甲方指定地点。

五、货物验收：甲方对乙方所供的每批货品应进行验收，对交付的货品不符合国家相关标准和甲方质量要求、卫生要求或来自不具备合法资质企业的，甲方有权拒收。因质量问题严重或被相关监管部门查处，甲方有权解除合同，造成的损失，乙方应承担赔偿责任；因质量问题造成消费者投诉或要求退货，乙方必须接受无条件退货或换货，造成的损失乙方应承担赔偿责任。

六、供货期限：为 年 月 日至 年 月 日。

七、付款方式：

乙方按甲方要求向指定地点供货后，经甲方验收合格后。每月30号结账，次月10号付款。

八、违约责任：

1. 若发生特殊情况，致使甲方不再需要乙方送货的，或乙方无足够货物提供给甲方的，均应提前30 日告知对方，双方可

解除合同;未及时通知的,应赔偿由此给对方造成的损失。

2. 一方迟延交货或迟延支付货款的,应每日按照迟延部分货款1%的标准向对方支付违约金。迟延超过15日的,对方有权解除合同并要求迟延方赔偿损失。

3. 一方无正当理由中止履行或单方变更、解除合同的,应赔偿由此给对方造成的损失。

争议解决方式:本合同下发生的争议,由当事人双方协商或申请调解解决;协商或调解解决不成的,依法向甲方人民法院提起诉讼解决。

九、生效条件:合同经双方签字盖章后生效,如双方最后一笔业务交易完成后6个月内双方再无任何业务往来,合同自动中止失效;本合同除填写必需的合同签约主体、签约人、签约时间外,任何涂改、删除增添均无效。

十、其他约定:本合同未尽事宜由甲乙双方协商并进行补充。

本合同一式两份,甲、乙双方各执一份。

甲方(公章): _____ 乙方(公章): _____

法定代表人(签字): _____ 法定代表人(签字): _____

_____年___月___日 _____年___月___日

军品发运工作计划篇三

一、宣传部职责。

学生会宣传部隶属于郑州交通职业学院学院学生会,宣传部

是学生会的一个重要组成部分，是学院与学生，学生与老师，学院与社会沟通的重要桥梁，其主要职责是负责学院的宣传工作及学生会各部门的宣传工作。其主要工作方面为：

- 1、协助学生会其他部门开展工作，使各部门工作更好的完成。
- 2、为学生会内部举办的各类活动通过展板、海报、新闻等方式进行前期、后期宣传。
- 3、负责我院所有宣传栏的更新，给广大师生及时提供校园、社会资讯。
- 4、定期举办书画活动，促进校园精神文明建设，提高各宣传部成员宣传工作方面的水平。

部长副部长职责：认真管理好部门的各项工作，努力完成学院团委和主席团下达的任务，合理安排部门人力资源，争取做好学生会活动的宣传工作。干事职责：认真完成负责人下达的任务，做好宣传工作，团结部门和整个学生会。

二、宣传部制度考核。

为营造良好的工作气氛，使宣传部的文字宣传工作更顺利的开展，宣传部将完善现有的内部成员考核制度。

- 1、首先要遵守学生会的各项规章制度，按时到学生会办公室签到、值班等。
- 2、部门内部相互团结，热爱集体。
- 3、积极配合办公室所安排的学生会的活动工作，院团委和主席团安排任务必须准时按质按量完成。
- 4、除上课、排练、生病外，不得无故推卸任务。

5、工作中需认真对待，时刻把部门的荣誉与自己荣誉统一，个人服从集体。

6、注意个人形象，时刻关注部门形象，凡有损部门形象，给部门造成恶劣影响的，无条件开除该部门。

7、多学习其他部门的优点，不断改善自己。

8、部门物品不得以权谋私、随意破坏部门物品。妥善保管本部门的物品、节俭使用各种宣传材料。

9、按时参加学生会全体例会，按照部门要求准时参加每周一次的例会在新的制度中，宣传部要更注重对成员责任心和团队合作精神的培养。完善后的新制度将从考勤制度、值班制度、交稿制度和工作制度四个方面对成员在宣传部的每月表现作出详尽的评价，有利于提高成员的积极性，督促成员较好的完成本职工作。

但考核制度只是从量上反映成员的工作态度和质量，宣传部亦可从其他方面对成员的表现作出综合评价，以发现更多有能力的、对宣传部的发展有利的成员。

三、宣传部内部组织。

1、展板组：主要负责我院大小活动以及重大节日的展板和海报制作，监督各系部宣传部展板、海报工作。

军品发运工作计划篇四

一、20xx年机电运输工作完成情况

（一）20xx年机电工作完成情况

1、突出龙东特色，创亮点工程。

20xx年以来，我矿机电科紧紧围绕创建安全质量标准化“示范矿井年”工作目标。先后对西辅变电所和1皮带变电所进行了标准化硐室改造，实现了变电所内高低压设备布置精细化，室内高低压电缆全部实现封闭式铺设，照明吊挂实现了“一线化”。室外电缆实现横竖一条线吊挂。经过改造后，在井下机电硐室中形成了新的亮点工程，提升了井下变电所的标准化水平。

我矿机电科先后完成了副井下口车场和北段车场（500米）、西大巷2皮带机尾至西一扩区车场（2600米）、西辅无极绳绞车道和3皮带巷（1000余米）、1皮带机（800米）共4900余米电缆精细化吊挂。特别是在东西1皮带电缆精细化吊挂中首次使用新型角铁冲压式电缆钩，使动力电缆与信号电缆处于同一电缆钩平面上，使我矿井下大巷电缆吊挂形成了具有龙东特色的新亮点。提升了我矿井下大巷电缆吊挂的精细化水平。

2、精心组织，顺利完成各项机电设备改造工作：

（1）顺利完成了装载硐室东勾计量斗更换。3月份，机电科对使用长达的装载硐室东勾计量斗进行了更换。通过对计量斗的上段和下段尺寸结构进行优化设计；方便了各部件的井筒运输和就位起吊，提高了施工效率，确保了施工安全。

（2）完成了地面压风管路改造。09年5月份，机电科对空压机房至副井口之间地面压风管路进行了改造，通过从地面架设一趟新管路，解决了原压风管路因地埋锈蚀而造成漏风的问题。通过对压风机开机情况和电表计量统计，每年降低电量消耗116万度，节省电费68万余元。

（3）完成了35kv变电所二台动力变压器的更换。09年3月份，我们对35kv变电所二台slj—1000型高耗能动力变压器进行更换，安装了二台s11—1000节能型动力变压器。每年可降低电耗8万余度，降低成本万余元。

(4) 完成井下奥灰水利用工程。我矿井下奥灰水具有压力高、涌水量稳定的特点。为充分利用奥灰水这一特点；在通过大量的调研、论证及水质化验等工作的基础上[]20xx年3月份通过在中绕道安装一台奥灰水控制站，并改造大巷水管路1000余米，使井下奥灰水直接运用于井下生产。经计算，每月科节约用电1万度，节约地表水4万多吨，每年节约各项费用100多万元。

(5) 完成了西扩运输集控改造工程。西扩采区运输系统中设有3部皮带机和3部溜子，运输系统总长达3700米。为充分降低运输系统运行成本[]20xx年4月份机电科会同集控厂家技术人员对西扩采区运输系统进行了集控改造[]20xx年5月份实现了西扩采区运输系统自动控制。该项目的应用，达到了减少运输系统操作人员，实现了减人提效；最大限度降低运输设备空载运转，实现了节能降耗；降低了原煤生产成本，每年节约成本30多万元。

(6) 完成了副井下口锈蚀套架的更换工程。针对下井口施工危险性高，现场更换套架难度大、施工任务紧等不利因素。我们通过将立柱分为两段，安装时现场螺栓对接固定的新方法，简化了施工步骤，节约了立柱就位时间，扫平了施工过程中的难点，确保了施工安全。副井下井口锈蚀套架更换完成，有力地保证了副井提升系统安全可靠运行。

(7) 突出创新意识，安全高效完成副井提升容器更换。在副井提升容器更换工程中，机电科在施工工艺方面通过自主技术创新，实现了提升容器更换安全高效。先后在棚罐设施固定工艺方面实现机械化；在新旧提升容器进出工艺方面，通过自行设计移动式平台运输装置完成新旧提升容器一次性整体进出，简化了施工工艺，缩短了容器进出时间，效率得到极大提高。在提升容器升降工艺中通过采用yht—40t型液压调绳装置完成提升容器的升降，实现了提升容器升降机械化控制，达到了安全可靠省时省力的目的。由于多项新施工工

艺的成功应用，最大程度减少了施工人员在井筒危险环境下的施工作业时间和工作量，有效降低了施工人员的劳动强度；提高提升容器的更换效率，施工时间仅用7个小时就完成了提升容器的更换。开创我公司提升容器更换时间最短纪录。从安全角度和施工效率方面，提升容器更换新工艺具有推广应用价值。

（二）20xx年运输工作完成情况

1、以服务一线为宗旨确保矿井生产接续和生产任务的完成：

20xx年，运输系统安全高效的完成了4个工作面拆除安装的设备运输工作，累计运送液压支架等大型设备1000余台套。一年来我们累计为采区铺设轨道2170米。更换了西一扩区下山斜巷170m轨道。确保了全矿生产任务的完成和我矿的正常生产接续。

2、以标准化为契机不断提升安全运输水平：

结合中煤标准化推进会的召开，我们安装了北段—285机轨合一大巷800m照明；更换安装了井底东车场180米架线及照明灯具；更换了中绕道30kg/m轨道400m。井下主要运输线路全部实现了30kg/m轨道。按期完成了西一扩区大巷、西辅斜巷、西辅猴车及西扩7183斜巷等地点约3000多米巷道的轨道调整及电缆吊挂的精品工程。为保证斜巷运输安全，我们对西一轨道下山一甩道的轨道、道岔及安全设施进行了改造。完成了井下电机车充电房洞室的改造工作。对井下在用的三部架空架空乘人装置全面防腐。为改善井底车场的调车功能，我们在井底东车场铺设了30kg/m度线道岔。完成了地面充电房的改扩建工程。

二、20xx年机电运输工作思路

（一）20xx年机电工作思路

- 1、积极组织落实完成20xx年机电科重点工程计划（见附表）。
- 2、按照我矿井下精细化要求，继续强化现场管理，加强责任落实，进一步强化机电系统现场安全检查，确保我矿机电安全质量标准化始终处于公司的前列。
- 3、继续推进机电系统标准化建设工作，在20xx年标准化基础上，重点做好2、3采区变电所和3皮带变电所标准化机电硐室亮点工程的创建和井下东大巷电缆的精细化吊挂标准。以亮点工程和精细化创新不断推进和提升矿井标准化建设。
- 4、进一步加大用电管理力度，对各单位用电指标进行分解，积极利用电力计量自动化系统完成地面和井下各采掘区队、生产辅助单位用电情况进行监测。特别是严格控制井下东西大巷皮带空运转时间，努力降低电力消耗。对超出用电计划指标的单位将按照矿相关制度进行考核，坚决将全矿用电量控制在计划指标以内。

（二）20xx年运输工作思路

- 1、杜绝重伤事故；轻伤控制在1人以内，力争为零；努力减少破皮伤。
- 2、杜绝重大运输机械事故；减少一般事故，确保运输安全生产。
- 3、优化运输管理，提高质量标准化水平，努力实现运输精细化。
- 4、努力改善运输安全环境，提高运输服务水平，保证全矿运输生产。

5、牢固树立成本意识，降低单位材料消耗，确保节能减排计划的圆满完成。

三、20xx年的重点工作、重点改造及检修工程

（一）、机电方面

积极组织落实完成20xx年机电科重点工程计划（见附表）。

（二、）运输方面

1、在清理斜巷、西辅斜巷上口安装推车机。

2、对上井口液压系统进行改造，实现双系统运行，确保运输提升工作不受影响。

3、西无极绳绞车安装综合保护装置，确保无极绳绞车的安全运行。

4、对井下大巷、运输科自管斜巷照明进行调整，部分线路重新安装，达到精细化的要求。

5、对井下大巷轨道调整。全年列计划对大巷所有永久轨道按精细化要求调整一遍。提升轨道质量，保证运输安全。

6、5皮带机尾更换30kg/m轨道，进一步改善井下大行的运输环境。

7、安装矿车跟踪管理系统，形成一个良好有序的运输秩序。

8、对井下泄露通信系统进行升级改造，努力实现运输信息化和自动化。

9、对西大巷液压绞车进行改造，保证斜巷提升安全。

军品发运工作计划篇五

1. 引言

随着汽车零部件行业日益激烈的市场竞争，质量的重要性日益突显。只有始终以“零缺陷”作为企业持之以恒追求的质量管理目标方能实现基业长青。“零缺陷质量管理”强调的是在第一次做事情的时候就要把事情做对，在质量管理中应用开展防错技术能够有效的预防差错产生，达到了预防问题发生的效果，从而有效减少企业和客户的损失，提升产品质量表现。

上海沪工汽车电器有限公司是上海仪电控股（集团）公司下属上海仪电汽车电子系统有限公司的全资新国企，主要研发生产新型汽车电子控制系统产品，产品类型主要有继电器、电子控制器、开关、接线盒等，配套服务美国通用汽车、德国大众汽车、德尔福派克电气、上汽集团乘用车公司等国内外主流汽车制造公司。对防错技术的积极应用实施既是响应整车厂质量管理前延的理念和要求。同时，也是企业在转型发展十八年中始终保持的清醒认识：除了注重产品研发设计和市场营销，更要严抓产品质量。公司在成立之初就确立了追求卓越品质、永远满足顾客的基本方针。产品质量是品牌价值的基石，能体现企业的技术含量和文化。只有产品质量过硬，才能提高产品的市场竞争力和市场占有率。反之，会陷入各环节质量损失增加、交货期延长、成本提高、市场份额减少的恶性循环。

本文拟就上海沪工对防错技术的实践做个介绍，诚望交流指正。

2. 质量控制的有效手段——防错技术

零缺陷的概念

被誉为“全球质量管理大师”、“零缺陷之父”和“伟大的管理思想家”的飞利浦·克劳士比[philip]在20世纪60年代初提出“零缺陷”思想。零缺陷理论核心是：“第一次就把事情做对”。

防错技术的定义及应用目的

iso/ts16949中防错的定义是：“为防止制造不合格产品而进行的产品和制造过程的设计和开发。”

防错技术的应用主要是两个阶段：第一阶段，在产品或过程设计时，在进行fmea进如rpn值高的话首先应考虑采用防错的方法来降低风险。第二阶段，在批量生产后如发现不合格机会多，应优先考虑采用防错的方法，对现有流程或现有工艺或动作进行改进。防错技术的应用是为了防范于未然。减少风险和损失，提高产品可靠性。由于策划设计的不足，措施不够，造成产品/过程失误，给顾客带来损失；事先花时间很好地进行防错，能够较容易地、低成本地改进产品/过程设计，减少事后修改的风险和巨大损失。是产品实现策划的重要工具，是纠正和预防措施的首选方法。

3. 防错技术在上海沪工的实施应用

产品实现策划过程的“零缺陷”防错实践

以质量总线技术为支撑，重点体现策划充分、质量预防、过程控制和持续改进的设计思想，是支持产品研制过程质量保证的重要手段。上海沪工在“零缺陷”防错实践方面不断摸索，积累经验。通过加强产品质量先期策划工作，合理分配和使用企业人力资源，打造客户更满意的产品；力争把一切产品质量问题消灭在萌芽状态；尽量在前期做好产品质量管控，规避后期风险；节约成本，快速响应，质量为上。

开发经验履历卡数据库软件平台

经验和教训是企业发展过程中积累的宝贵财富。经验履历卡数据库软件平台是上海沪工为推进公司信息化管理建设的管理平台系统，见图表1。履历卡系统主要由设计研发、质量、工艺、生产管理相关部门员工分别不定期录入数据，对有价值的信息录入时图文并茂，整改措施明确清晰便于检索者理解和借鉴。分类检索时各级别员工有权限设置，可以按产品类型型号检索也可按部门和业务种类检索。通过经验履历卡的建设为质量预防和改进提供了经验支撑，经过消化和吸收以往经验教训，可以不断完善fmea使得后人提前规避之前发生过的问题点，进行防错策划，强化了质量工作预防胜于纠正的理念和实践。

将上汽kcds与apqp相融合并推广实施

以上汽乘用车接线盒产品为例，在apqp（质量先期策划）过程中，将上汽kcds产品特性标识系统与产品质量先期策划相融合，见图表2，有效地达到识别关键特性并实现防错。在产品开发与全业务链质量管理上创建形成kcds（关键特性标识体系）。通过kcds系统建设的导入，上海沪工对业务链全过程中所涉及的产品特性和过程特性进行梳理、规范和统一，形成可靠的工作方法和流程，同时建立有效的产品特性管理的过程推进模式，落实有效的防错措施，促进过程质量稳定性，确保质量管理体系稳固有效；加强对质量管理方法和质量管理手段的学习应用，在企业中建设能够独立进行产品研发、工艺设计和质量管理的专业人才队伍。不断完善精益生产制造体系，形成持续改善机制，以优化制造工艺规划质量为龙头，不断改善提升设备开动率、订单完成率、一次通过率等，持之以恒打造优质产品满足用户需求。

在产品开发阶段，结合gvd流程与上汽供应商质量准则，加强质量工具和防错技术的运用，同步引入《kcds系统及零缺陷防错实现》，实现产品预防性质量策划和控制要求。作为2013年上汽乘用车十一家电器类kcds推进活动试点供应商

之一，上海沪工在全业务链上，提升供应商对产品关键特性和过程关键特性的认识，以kcds活动为载体，推进重点供应商的同步工程。在产品的概念功能定义、特性确认、样件开发、认证实验、生产线规划、工装模具开发、检验、测量系统规划、pppa认可、批量成熟开发、早期产品质量遏止、批产质量控制、产品质量改善、质量能力提升等各阶段，建立同步工作小组，明确同步工作的目标、方法、流程、落实kcds系统及零缺陷防错技术实现。高度重视产品设计质量，辅助以过程控制质量，持续提升同步开发、技术开发、稳固过程保证、客户服务等四大能力。

防错技术种类及其应用

产品设计防错

产品设计防错即：从设计上采取措施，使产品具有自动防错能力，从根本上防止出错。这种错误预防方式是100%不会失效的最安全、最经济的防错措施。

产品质量既不是检测出来的，也不全是制造出来的，而是设计出来的。提高产品质量应该从设计源头入手。据统计，在最终产品的质量问题上，80%是由设计原因引起的，设计是产品质量形成的根源。最有效的防错是在产品的源头即产品设计时采取防错措施，可收到事半功倍的效果，而这一环节恰恰是国内大部分企业所忽视的。

上海沪工应用先进研发技术从设计源头提高产品性能质量，例如发动机舱中央电器盒与电瓶功率分配保险丝盒集成开发技术。在现有技术中，发动机舱中央电器盒和电池总保险丝盒是各自独立设计的，无法适应紧凑型汽车内部设计要求，需要更多的线束，既增加了成本，又降低了整车电器的可靠性；集成设计采用总线控制技术则有效协调了空间、降低了成本，提升了可靠性。同时，在基础结构设计和零件材料颜色的选择定义方面也充分考虑后期生产加工过程的防错。例

如对左右对称结构的零件或是同系列不同电压的电器产品外壳在设计时就定义为不同颜色进行加工，使得工人在装配过程中避免了误装或混线生产导致产品混料，同时也方便了客户对产品的识别和使用。

工装、设备装置防错