# 设备制作应用论文范文精选7篇

来源：网络 作者：深巷幽兰 更新时间：2024-07-01

*设备制作应用论文范文 第一篇1.建筑设备工程施工技术为了让建筑设备工程更好运行和发挥作用，首先就应该把握施工技术要点，做好设备安装。但在日常工作中，一些施工人员的技术水平较低，责任心不强，导致设备安装存在问题与不足，制约建筑设备工程更好运行...*

**设备制作应用论文范文 第一篇**

1.建筑设备工程施工技术

为了让建筑设备工程更好运行和发挥作用，首先就应该把握施工技术要点，做好设备安装。但在日常工作中，一些施工人员的技术水平较低，责任心不强，导致设备安装存在问题与不足，制约建筑设备工程更好运行和发展作用。今后应该转变这种情况，把握施工技术要点，促进建筑设备工程质量提高，也为建筑工程施工效率提高创造便利。

施工准备工作。为促进设备安装顺利完成，首先应该做好准备工作，建筑设备采购之前，采购员应该严格按照图纸要求进行，对永久性使用的设备，严格按照规定制定采购计划，报相关部门审批，然后按照要求采购。收货时按照要求对设备进行验收，检查设备是否满足施工规范要求，材料是否合格，零配件是否满足要求，采购的设备是否存在问题，具备合格证和质量保证书。如果是成套大型设备，更应该做好设备验收工作，在有监理工程师和业主在场的情况下，经检查无误之后进行验收，确保设备质量，为接下来进行安装和设备运行创造良好条件。

设备安装技术。安装时要把握每个技术要点，保证安装施工质量提高。重视对设备的位置度、严密性和强度进行严格控制，最好进行设备耐压试验，有效保障设备质量。遵循设计规范要求和技术标准安装设备，把握每个技术要点，避免设备安装时出现故障，促进设备安装质量提高。重视对地脚螺栓安装质量控制，由于其安装工艺复杂，难度较大，质量控制比较困难，并且容易出现倾斜现象，可能导致较大的误差，如果质量控制不到位，容易使得设备出现整体故障，影响其正常运行和工作。另外，设备摩擦容易使轴承产生大量热量，导致该问题出现的原因是润滑油太少，润滑油洁净度不够，轴承间的缝隙调整不当等。为预防这些问题出现，首先就要合理调整轴承间的缝隙，做好润滑工作，确保润滑油质量，避免设备出现过热现象，确保建筑设备安装工程质量。

试运转技术。建筑设备安装完成之后，要进行试运转，在空载、满载、正常状态下运转，做好相关数据记录工作，掌握设备运行情况。试运转时应该做好设备各项性能和数据指标的记录工作，对设备性能进行全面分析，对存在的缺陷及时改进和完善。这样一来，就能实现对设备性能的有效保障，为建筑施工顺利进行奠定基础。

提高施工人员技术。注重对技术水平高，基础知识扎实的技术人员引进工作，重视提高建筑设备工程施工技术人员专业素质，使他们更好适应各项工作需要。加强对他们的管理和培训，提高施工人员素质，能熟练的操作建筑设备，促进工程建设效益提高。

2.建筑设备工程施工管理

除了把握施工技术要点，确保建筑设备工程更好运行和发挥作用之外，还应该加强施工管理，提高质量和安全管理水平，推动建筑设备工程施工效率提高。

材料管理。采购建筑设备各项材料之前，对供应商基本情况进行调查，做好对各项设备的采购工作，确保材料质量合格，为更好开展工作奠定基础。同时还要对材料进行检验，有效保障材料质量合格，为建筑设备安装和施工顺利进行奠定基础，促进工程建设质量提高。

质量管理。设备工程施工之前，要提高工程质量控制水平，做好图纸设计工作，对各项设备安装进行科学合理安排，制定科学合理的施工方案，做好技术交底工作，明确施工任务和要求，促进建筑设备工程施工顺利进行。重视施工现场巡视工作，做好各项设备处理工作，及时发现存在的问题与不足，采取有效的措施处理和应对，保障工程质量提高。

现场管理。施工单位要配备工作人员，做好对施工现场的巡视，完善现场检查，加强对施工机械和设备、施工人员的检查，确保设备正常作用发挥。重视设备日常维护工作，及时添加润滑油，促进设备使用性能最佳发挥。对设备存在的缺陷也要及时处理和应对，避免施工现场因设备质量不合格而出现质量事故，提高建筑设备施工效率。

安全管理。完善施工安全管理规章制度，明确施工人员管理责任，推动安全管理的规范化和制度化进程。完善现场安全巡视工作，及时排除存在的安全隐患，将安全事故消灭在萌芽状态，推动建筑施工顺利进行。建立安全事故应急处理机制，及时处理和应对突发事件，尽量降低安全事故带来的损失。

试验检测。及时对各项设备进行试验检测，全面掌握设备综合性能，对存在故障的设备立即采取措施处理，从而确保设备质量和性能提高，使其更好运行和发挥作用，促进建筑设备工程运行效率提高，更好发挥相应的作用。

3.结束语

要想促进建筑设备工程更好运行和发挥作用，首先就得把握施工技术要点，加强施工管理，确保设备性能良好，促进运行效率提高。另外还要重视设备工程的日常维修和保养，使其处于良好的性能和工作状态，推动建筑工程施工效率提高，保障工程建设质量和效益。

**设备制作应用论文范文 第二篇**

1价值工程原理

具体来说，一般可通过功能定义、功能整理和功能评价完成系统的功能分析，用功能成本法或功能指数法分析和计算对象的价值，研究其成本功能的合理匹配程度，为评定最优供应商提供科学依据。将价值工程应用于AP1000核电设备采购招评标管理，意味着在现有的综合评价法的基础上，不设评标基准价，量化商务标评审和技术标评审，以减少人为因素对评标结果的干扰。

2AP1000核电工程设备采购招投标综述

基于我国核电的政策发展形势，AP1000核电工程设备采购工作呈现以下特点：设计要求高，设备制造难度大；主要设备制造周期长，资源紧张，成本控制难度大；国内厂家技术能力有限，设备采购成本偏高；国内厂家管理水平较低，合同执行力不强，交货期无法得到有效保证。基于以上特点，引入和借鉴价值工程原理对设备采购招投标工作进行管理和控制，削弱最低价在商务评标结果的影响力，减少人为因素对决策的干扰，综合商务评标和技术评标，以提高招投标管理工作的效力。

3价值工程应用于AP1000核电工程设备采购策略分析

将价值工程应用于核电设备采购招评标领域，其核心是寻求设备全寿期的最优价值方案，在技术性能和经济性能之间寻求满意的平衡。采用价值工程方法进行核对设备采购招评标工作，应遵循以下策略。（1）科学有效的建立一套评标因素体系：根据招标设备的技术特点、制造工艺、商务条款等，分解供应商评价的各个要素，建立起一套具备科学性、全面性、通用性、可扩展性的供应商评审指标，该评审方案能够客观、全面的体现供应商功能实现；为了综合评价投标方的商务能力（除价格之外）、技术能力、合同执行能力等方面，需从这几项能力选出最能衡量和评估投标方综合实力的指标；如某招标设备拟从技术能力（包括制造工艺、制造资质、质保体系等）、商务能力（资本效率能力、项目管理能力、售后服务及反馈等）、合同执行能力（设备交货进度、合同支付进度）等三个方面对三家投标单位进行评价，每方面按100分进行打分。（2）确定各项评标因素的权重因子，并进行功能评估：根据各项评审指标的功能比重，确定相对应的权重系数（i=1，2，3…n）。

4实例分析

招标物项设计关键参数摘要

某AP1000核电设备，其技术主要参数及工艺要求如下：设备安全相关参数如下：安全1级/AP1000ClassA，抗震一类，质保一级，设计寿命：60年，设计压力：。

投标供应商概况介绍

供应商A：具有核xxx颁发的《民用核承压设备制造资格许可证》，具有ASME颁发的U、U2、N、NPT、NS等核承压设备制造许可证书，并且所有证书在有效期内。有较强的锻件制造加工能力，有详细的项目组织机构、职责描述，对人员配备和资质有严格要求；在项目质保体系方面，通过项目质保大纲、项目专用质量管理程序、项目专用管理程序等对项目的执行进行程序化管理；通过文件控制，设计控制，采购控制的要求及相关措施对项目执行进行跟踪管理。供应商B：具有核xxx颁发的《民用核承压设备制造资格许可证》，具有ASME颁发的N、NPT等核承压设备制造许可证书，并且所有证书在有效期内。有长期的核电供货业绩，锻件制造加工能力较强。提供了详细的项目组织机构、职责描述，对人员配备和资质有严格要求，且人员素质较高；在项目质保体系方面，通过工程自身开展项目质保工作、用户及第三方监检，确保制造厂的质保大纲处于有效运行的状态；通过文件控制，采购管理的要求及相关措施对项目执行进行管理。供应商C：具有核xxx颁发的《民用核承压设备制造资格许可证》，具有ASME颁发的N、NPT等核承压设备制造许可证书，并且所有证书在有效期内。有同类设备其它核电的供货业绩，但锻件的制造加工需外协，核心技术由该公司技术人员加工处理完成，因此，相对其它厂家，该公司项目管理机构稍显复杂，在项目进度方面可能存在风险。

运用价值工程采购策略评审投标方案实例

分析结果可以看出，供应商B由于其制造加工能力强，供货业绩丰富，且报价方案优化，合同执行能力强，故通过价值评审策略，在设备全寿期性价比最高，故成为评审的最优方。而供应商C由于项目组织管理构成复杂，制造进度风险较大，价值系数得分最低。将价值工程应用于核电设备招评标工作中，最终选择的中标人不是技术最优方，也未必是报价最低方，而是性价比最高方即“价值”最大的供应商，这个评审结论是综合了经济性能和技术性能权衡后的最优选择对象。

5结束语

核电设备工程物项的招评标方法直接关系到核电站建设的安全性、经济性和建设周期。在核电设备尤其对于主设备的设备招评工作，需要建立一套科学合理的评审功能体系，规范招投标市场秩序，并为核电设备采购工作提供一个公平、公正、公开的良性发展平台，综合权衡核电设备全寿期价值工程优化。在文章中引入了价值工程分析法建议招标人从招标工作开始更全面的，以价值目标为核心，从设备的全寿命周期费用出发，定量的权衡技术性能和经济性能二者之间的关系，综合评价投标人的价值目标，以实现招标人的最大利益和工程项目价值。

**设备制作应用论文范文 第三篇**

摘要：随着近几年国内建筑市场竞争的日趋激烈，施工盈利水平越来越低，经营难度越来越大，中国铁路工程总公司、中国铁道建筑总公司、中国水利水电建设集团等国内大型施工企业相继向海外建筑市场进军，海外工程项目所占施工企业在施项目比例节节攀升。目前欧美发达国家基础设施已非常完善，中国施工企业能够进入的市场大多是基础建设十分薄弱，工业非常落后，资源匮乏的欠发达地区，比如非洲国家。如果工程一旦开始启动，一个很重要的问题就会摆在眼前，那就是机械设备的配置与管理，其对施工工期、项目效益将会产生非常大的影响，而且在这过程中产生的失误，大部分是无法弥补和挽回的。因而此项工作对于海外工程项目显得尤为重要。笔者根据近几年的工作体会，谈一下个人看法。

关键词：海外工程；设备；设备

摘要……………………………………………………………………………………

1、尽量避免配置单一设备……………………………………………………………

2、国产品牌设备的配置和管理………………………………………………………

3、一机多用设备的配置和管理………………………………………………………

4、起重设备的配置和管理……………………………………………………………

结束语…………………………………………………………………………………

参考文献………………………………………………………………………………

20\*\*年3月四航局三公司进入安哥拉进行安哥拉石油基地主码头和船坞工程施工以来，设备管理一直是项目管理的重点。对于设备配置谈谈我个人的看法。

1、尽量避免配置单一设备

避免配置单一设备的原因分析

工程施工中，任何设备只要使用都会发生故障，因此，在海外工程施工中，要尽量避免配置单一设备。我公司在进入在安哥拉施工以来，由于安哥拉建筑市场不成熟，在设备的配置和管理中遇到了许多问题。一是该国建筑施工基本上是外国公司在进行，各建筑公司大部分都是从本国带设备进入安哥拉搞建设，该国机械销售和租赁市场极端落后，建筑设备问题无法在当地给予解决。二是由于安哥拉经济发展滞后等原因，加上各国的机械种类不同，的需要的零配件也大不相同，因此安哥拉施工设备零配件市场相当落后，当地市场一般很少有专用设备配件销售，设备发生故障需要更换零配件时只能从国内购买，时间周期长，严重影响施工进度。我公司在安哥拉遇到的问题只是海外施工中遇到问题的一个典型例子，因此，避免配置单一的施工设备，以实现在某台设备发生故障时有备用设备或可通用设备继续施工，对于确保工程质量和工期是十分重要的。

避免配置单一设备的具体措施

一是设备低功效多台制配制。在海外施工中，设备的功效并不是设备配置的首要考虑因素，相反，我们可以采用二台低功效设备的方式来实现设备功效的增加。例如：如果某一功用的设备配置某一性能的设备一台就可以满足施工需要，为了达到上述目的，我们可以改配2台工效是它的1/2-2/3的设备以保持该工作的连续性（毕竟两台同时损坏的几率是非常低的），在罗安达工地和洛比托工地都曾经发生过潜孔钻（两个项目部当时都只有一台）故障处理期间（配件到达安哥拉都需要2-3月的时间）严重影响工程施工的事件，这类事件完全可以通过设备低功效多台制配制的方式予以解决。即是两个项目部都配置两台工效稍低的潜孔钻，在一台有故障在处理的过程中另一台可以继续施工，以石料的供应，确保施工的顺利进行。

二是根据实际情况对设备进行优化配置组合。设备的优化组合是指依据该工程量的大小、工期、质量标准、当地水文地质情况以及本单位现有设备情况等对施工机械进行优化选择和配套组合，使其发挥最佳效能。目前，世界各国的工程机械化施工，尤其高等级路面工程的施工的优劣，很大程度上取决于机械设备的资源配置。如何实现设备优化组合，发挥设备的最大效能，是机械化科学管理的重要内容之一，也是机械施工中最重要的一环。如何实现设备的优化组合呢？一是要根据工程总量和工程质量要求选择合适的施工设备，既可避免发生“小马拉大车”的现象而影响工期和质量，又可防止“大马拉小车”，不能发挥机械效率而造成浪费的现象。二是要根据当地水文地质情况，选择适合当地环境的施工设备，以避免设备的水土不服，发生降低设备使用寿命的情况。

2、国产品牌设备的配置和管理

国产品牌设备的优势

随着技术水平的不断提升，我国国产品牌的优势十分突出。主要表现在：一是我国许多种类的国产品牌设备的质量越来越好，但它的价格优势还是比较明显，性价比在同类产品中极高。二是我国国产品牌设备的售后服务比较好，技术咨询比较方便。三是与进口品牌设备相比，国产品牌设备零配件方便。以我公司为例：我公司的罗安达和罗比托工地大部分设备都是国产设备，经过3年多的运行，装载机，混泥土罐车，混泥土泵车，搅拌站，挖掘机，压路机等国产品牌设备，他们的购买价格仅仅相当于同性能进口设备的1/3-1/2，而且它们平时保养和维修的总成本不会高于进口设备（进口设备的保养成本要高于国产品牌设备，进口设备维修的次数相对较少，但单次维修的成本比国产设备高出很多），使得我公司在设备的投入上减少了很大的投入，节约了成本。另外，由于许多国际知名品牌所在国与安哥拉不通航，购买的配件必须经过第三国才能到达安哥拉，因此，在安哥拉进口设备一旦维修其维修成本就非常高，而且维修时间很长，难以满足工程施工的需要。

国产设备管理的措施

国产设备管理主要应该从以下几个方面来进行。一是把好入口关。在国产品牌设备的引进上，要严把质量关，在引进初期要对引进设备的质量、信誉、售后服务、易损配件等方面做好详细的调查了解，根据施工地的情况进行有目的的选择。二是做好技术咨询。在引进设备后，要做好各项技术咨询，特别是做好操作、保养和维护的技术咨询，做好对设备的性能了如指掌，以延长设备的使用寿命。三是做好易损配件的储备。在引进国产设备情况之后，对易损配件的储备工作关系到设备的正常使用和维护工作的开展，易损配件不仅要有储备，还要适时保养，以确保随时能使用。四是要尽可能使用同一品牌设备，以实现设备部分配件的通用。五是要实现专人管理，专人维护。

3、一机多用设备的配置和管理

一机多用设备的优势

一机多用设备主要是指施工中可以多用途使用的各种多功能设备，比如装载机和叉车一体机等。它的主要功用就是一机多用，既节约资源，又能确保施工工作的顺利进行，它的主要优势有两点：一是节约成本；二是相互通用确保工程的顺利施工。由于安哥拉的建筑机械租赁市场不发达，在安施工的各建筑公司都是自带设备进入安哥拉施工的，各公司的机械配置都是满足自身施工需要，一般不对外出租，市场上偶有设备出租租金也非常贵（一般达到国内的6-8倍），因此我们配置一机多用设备可以节约租赁成本。同时在施工中，一机多用设备可以实现多用途施工，在相关设备损坏或者缺失的情况下可以确保施工的顺利进行，比如我们配置的装载机和叉车一体机，既可以实现挖掘机的用途，也可以实现装载机的用途，真正实现了合二为一。

一机多用设备管理的措施

一机多用设备的管理主要应该从以下几个方面来进行。一是对一机多用设备的性能可靠度进行调研。在一机多用设备的引进上，要严把质量关，确保一机多用设备的正常使用。在引进初期要对设备实现一机多用的可行性、技术支持进行调查了解，最好能将一机多用设备进行实验，以检查设备的可靠性。二是做好技术咨询。在引进设备后，要做好一机多用设备的操作、保养和维护的技术咨询，以实现设备使用寿命的行长。三是做好易损配件的储备和对一机多用设备的保养。在引进一机多用设备情况之后，加强一机多用设备的保养和维护，储备好易损部件。四是加强对一机多用设备操作人员的技术培养和保护意识的培养，避免一机多用设备在施工过程中产生无谓的损失。

4、起重设备

起重设备在海外工程施工中的重要性

一是提高生产效率。相对于传统的工字钢起重机，组合式起重机能够帮助工人工作得更有效率。罗切斯特技术学院人机工程学实验室为组合式起重机所做的一项研究表明，提高生产效率的原因在于操作梁式起重机比工字钢起重机需要更小的力。二是移动定位轻便。组合梁式起重机的操作力仅为传统手动工字钢起重机的三分之一。这种移动定位的轻便源于高博独一无二的封闭型轨设计、力对重量的高比率以及装配放卡死型轨小车的刚性固定型轨。三是提升产品质量。通过减少客户产品损坏和返工的成本，封闭型轨起重机实现了提升客户产品的质量。使用组合式起重机移动和定位产品是如此的容易，在生产过程中对产品造成的损坏就大大地减少了。四是提高劳动力利用率。组合式起重机能帮助您真正实现物料搬运中的人性化目标：使您90%的工人都能够完成一项工作。例如，罗切斯特技术学院为组合式起重机所做的一项研究表明，在工字钢起重机上工作，10%以下的工人能够安全地提升20\_kg的负载，而在组合式起重机上，99%以上的工人都能够安全地提升20\_kg的负载。

如何起重设备的管理

一是做好起重设备的资料管理。施工企业或塔机机主应将塔机的生产许可证、产品合格证、拆装许可证、使用说明书、电气原理图、液压系统图、司机操作证、塔机基础图、地质勘察资料、塔机拆装方案、安全技术交底、主要零部件质保书（钢丝绳、高强连接螺栓、地脚螺栓及主要电气元件等）报给塔机检测中心，经塔机检测中心检测合格后，获得安全使用证，以及安装好以后同项目经理部的交接记录，同时在日常使用中要加强对塔机的动态跟踪管理，作好台班记录、检查记录和维修保养记录（包括小修、中修、大修）并有相关责任人签字，在维修的过程中所更换的材料及易损件要有合格证或质量保证书，并将上述材料及时整理归档，建立一机一档台帐。

二是做好起重设备的拆装管理。塔机的拆装是事故的多发阶段。因拆装不当和安装质量不合格而引起的安全事故占有很大的比重。塔机拆装必须要具有资质的拆装单位进行作业，而且要在资质范围内从事安装拆卸。拆装人员要经过专门的业务培训，有一定的拆装经验并持证上岗，同时要各工种人员齐全，岗位明确，各司其职，听从统一指挥，在调试的过程中，专业电工的技术水平和责任心很重要。

三是做好起重设备塔机基础的管理。塔机基础是塔机的根本，实践证明有不少重大安全事故都是由于塔吊基础存在问题而引起的，它是影响塔吊整体稳定性的一个重要因素。有的事故是由于工地为了抢工期，在混凝土强度不够的情况下而草率安装，有的事故是由于地耐力不够，有的是由于在基础附近开挖而导致甚至滑坡产生位移，或是由于积水而产生不均匀的沉降等等，诸如此类，都会造成严重的安全事故。必须引起我们的高度重视，来不得半点含糊，塔吊的稳定性就是塔吊抗倾覆的能力，塔吊最大的事故就是倾翻倒塌。做塔吊基础的时候，一定要确保地耐力符合设计要求，钢筋混凝土的强度至少达到设计值的80%。有地下室工程的塔吊基础要采取特别的处理措施：有的要在基础下打桩，并将桩端的钢筋与基础地脚螺栓牢固的焊接在一起。混凝土基础底面要平整夯实，基础底部不能作成锅底状。基础的地脚螺栓尺寸误差必须严格按照基础图的要求施工，地脚螺栓要保持足够的露出地面的长度，每个地脚螺栓要双螺帽预紧。在安装前要对基础表面进行处理，保证基础的水平度不能超过1/1000。同时塔吊基础不得积水，积水会造成塔吊基础的不均匀沉降。在塔吊基础附近内不得随意挖坑或开沟。

四是做好安全距离管理。塔吊在平面布置的时候要绘制平面图，尤其是房地产开发小区，住宅楼多，塔吊如林，更要考虑相邻塔吊的安全距离，在水平和垂直两个方向上都要保证不少于2m的安全距离，相邻塔机的塔身和起重臂不能发生干涉，尽量保证塔机在风力过大时能自由旋转。塔机后臂与相邻建筑物之间的安全距离不少于50cm。塔机与输电线之间的安全距离符合要求。塔机与输电线的安全距离不够表1要求的要塔设防护架，防护架搭设原则上要停电搭设，不得使用金属材料，可使用竹竿等材料。竹竿与输电线的距离不得小于1m还要有一定的稳定性的强度，防止大风吹倒。为了确保以上几个安全距离达到规范要求，尤其在成片小区施工时，我们在平时的安全检查中，将我们的工作重心前移，在工程开工的时候要求施工企业将现场施工机械的总平面合理布置好以后报给我们，对于不同施工企业不好相互协调的，就通知建设设单位统一协调。

五是做好起重设备的安全装置管理。为了保证塔机的正常与安全使用，我们强制性要求塔机在安装时必须具备规定的安全装置，主要有：起重力矩限制器、起重量限制器、高度限位装置、幅度限位器、回转限位器、吊钩保险装置、卷筒保险装置、风向风速仪、钢丝绳脱槽保险、小车防断绳装置、小车防断轴装置和缓冲器等。这些安全装置要确保它的完好与灵敏可靠。在使用中如发现损坏应及时维修更换，不得私自解除或任意调节。

六是做好起重设备的电气安全管理。按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-99）要求，塔吊的专用开关箱也要满足“一机一闸一漏一箱”的要求，漏电保护器的脱扣额定动作电流应不大于30mA，额定动作时间不超过。司机室里的配电盘不得裸露在外。电气柜应完好，关闭严密、门锁齐全，柜内电气元件应完好，线路清晰，操作控制机构灵敏可靠，各限位开关性能良好，定期安排专业电工进行检查维修。

结束语

综上所述，只有做到做好了设备从购置、使用、后期等全过程的管理，才能够充分发挥出设备最大效率，进而通过设备为海外施工项目创造出最大的效益。施工机械的优化配置组合是施工中最为重要的一环，进行设备配置时首先进行充分调研、科学论证，选择性能好、功能全、效率高、灵活性强且维护成本低的设备，同时还考虑是否维修方便、服务及时周到。其次要合理进行机械的优化、配置、组合，使主导机械与辅助机械配套，大小机械配套，以充分发挥机械的施工效率。

参考文献

[1]杨劲松.对海外工程管理的探讨.[期刊论文]《山西建筑》-20\_年11期

[2]姚先成xxx国际化工程管理xxx浅见[期刊论文]《土木工程学报》-20\_年10期

[3]连钰，徐小帆.国际建筑工程5S管理法与管理信息化应用的研究与实践[期刊论文]《施工技术》20\_年8期

**设备制作应用论文范文 第四篇**

>关键词:机械制造;自动化;现代生产;管理系统

在机械制造业当中，随着现代化生产方式以及管理模式的应用，使得整个生产过程有了可靠的保证，为提高企业信誉创造了条件。机械制造生产管理采用自动化系统，实现对各生产环节的监控，并能够在CPC的帮助下对产品进行检验，保证了产品的质量。现阶段，我国对机械制造生产管理自动化系统的应用已经取得了一定的成绩，这为今后的全面推广及实施创造了有利条件。

>一、生产管理系统肩负的职能以及运行方式

>二、生产计划管理

>三、生产准备

生产系统的高效、有序进行，需要对各子系统进行控制，从而保证各施工工序能够协同配合，共同完成生产任务。因此，在准备生产和生产过程中，要对各系统的运行功能进行检查，同时还要保证后续工序的顺利进行。但因各种因素的影响，如外购生产所需的货品是否能够到位，机械设备的运行是否完好、设备故障等，使生产环节容易脱轨，进而影响生产进度［4］。为了有效控制各生产环节能够按照进度的要求进行生产，存储一定数量的半成品至关重要。对于半成品的存储数量，要依据生产条件来确定，若存储过多的半成品，就会影响公司的资金回笼速度，对资金流通产生一定的压力，对此，利用自动化管理系统，通过综合分析生产因素，确定半成品库存量。通常，制造周期在三个月的产品生产系统，半成品的库存量为当月生产出的成品数量的1．5－2倍左右，此时，在出现生产的部分零件交货日期向后推迟一定时间内的情况下，可借助库存的半成品赶超交货日期，从而使生产能够顺利进行。传统生产管理系统，对于生产过程中出现的问题需要安排一定的人员耗费相当多的时间对数据和信息进行处理，期间还可以出现错误，但现代管理系统就可以有效避免此类事件的发生，借助计算机技术，通过安装先进的生产管理软件，就可以有效地处理上述问题，因此，具有广泛的应用价值。

>四、有效控制生产成本

**设备制作应用论文范文 第五篇**

摘要：机械自动化的应用，其核心目的是让我国机械工业产品的生产工作变得连续性更强，实现自动化的目的，从而逐渐加强和完备工业产品制造的工作流程。通过使用机械自动化科学技术，可以让机械制造的工作时间大幅度缩减，并且也能够让产品的制作成本得到一定程度的削弱，从而提高我国机械制造行业的工作效率与工作质量，这将会促进我国社会经济的进步。机械自动化科学技术作为当前最为先进的技术手段，同时也是一种潜力非常大的生产力，加强对其运用和探究，拥有非常重要的现实意义。

一、当前机械自动化科学技术的发展情况

在二十世纪的早期阶段，当机械设备进行冷加工的时候，关于机械自动化的科学技术便已经得到了非常广泛的使用。但是，随着科学技术的不断提高，还有人们购买力的增加，过去的机械制造水平已经无法满足当前社会时代的需要，为此，机械制造行业需要进步。到了二十世纪五十年代左右，在机械制造当中出现了能够发生变化的自动化生产程序，这帮助机械制造工业行业的工作效率得到非常大的提高，同时也能够逐渐满足当前时代的社会需求。

随着时间的推移，机械制造工艺发展到现如今，在国外有一些非常发达的国家中，已经拥有一些科学含量非常高的机械自动化技术，不过在大部分发展中国家，机械自动化科学技术水准仍旧没有过于喜人的进步。所谓现代自动化科学技术，其核心是通过相关科学理论的引导，然后更加高效的使用生产机械还有工作人员的功用，故而，要想加强我国机械自动化水准，需要格外注重以下两点：首先，自动化科学技术所包含的内容非常丰富，其主要有电子计算机技术，材料研发，还有通信等技术，故而，如果想要加强机械自动化科学技术的提高，一定要全方面提高有关的多种科学技术；第二点，由于机械自动化科学技术涵盖多个领域的科学技术，对于相关操作人员的要求也因而变得更加挑剔，并不是相关操作人员仅仅只了解某一种单一的科学技术就可以，其需要对机械自动化科学技术所涵盖的每一个领域的科学技术都有了解，故而，如果机械生产企业要想加强自身机械生产效率及质量，就一定要格外注重对相关工作人员专业知识以及操作技术的培养。如下图1所示，为我国某自动化机械生产设备[1]。

二、自动化科学技术在机械制造中的运用

（一）自动化科学技术的柔性化使用

在机械生产过程当中，通过使用柔性化系统，能够根据市场具体情况的变化而随之改变，对生产中的产品执行最科学的修改，从而让企业生产出的产品可以实时与市场上的需求相契合，以此让企业的收益永远保持最大程度。

通过运用计算机科学技术，实现对整个产品生产工作流程的管理工作，提高企业对于各项生产数据信息的分析，管控能力，使用最少的成本，却能够实现对繁杂数据信息的管控，同时，通过使用计算机技术，还能够让企业在非常短的时间内，掌控市场当中所发生的每一点细微变化，让企业能够有充分的时间根据市场的改变，对企业所生产的产品进行完善工作，从而使企业所生产的产品能够时刻跟随上时代发展的速度，满足人们的需求，为企业带来长久性的经济收益。

在柔性机械生产制造过程当中，通过使用自动化的科学技术，可以让自动化科学技术的功效完全发挥出来，能够节省下非常多的人力资源，节省企业成本投入，加强机械设备的工作效率，甚至是可以完成一些人力不能做好的生产工作[2]。

（二）自动化科学技术的智能化使用

本文所说的自动化科学技术的智能化使用，主要指的是自动化科学技术在机械生产制造中的智能化运用。在机械执行生产制造工作的时候，通过自动化科学技术，把智能技术应用到机械生产制造的各个生产步骤当中，使用电子计算机信息技术作为凭依，通过对人类思维的仿照，使机械能够完成之前只有人类才能执行的作业。

在机械制造生产中，智能化程序的加入，大大提高了机械生产的智能性，以及工作效率还有工作质量，比如说，智能化程序能够自行对自己进行监管，或者是检测问题，并且逐渐完善自身，降低出错几率，除此以外，智能化程序还能够对实时的对机械的生产制作工作参数执行调整，从而让机械设备的生产工作一直保持在最佳状态，同时因为智能化程序的存在，也大幅度提高了机械设备面对一些问题的应变能力。

（三）自动化科学技术的虚拟化运用

在机械设备生产过程当中，虚拟技术包含了多种领域的科学技术，比如说人工智能，通信技术以及电子计算机等技术，其是以电子计算机技术还有建模科学技术作为根本，综合其余多种科学技术，创建成的一个多功能程序。虚拟机械制造科学技术利用仿真科学技术还有通信技术等，实现对现实产品生产过程中每一名工作人员，还有相关物品，以及整个产品生产制造的工作流程进行模仿，然后，寻找出在产品制造时有几率会出现的问题，在产品还没有正式投入到生产工作的时候，便立刻制定出解决问题的有效措施，从而完成减少投入成本，降低新产品制作开发的时间，提高企业在市场当中核心竞争力的目的。

在虚拟制造程序当中融入自动化科学技术，能够完成对产品的自动化生产与设计工作，同时还能够完成生产设备自动化的数值设置等，从而高效提高机械设备的工作质量与工作效率[3]。

结束语：

综上所述，自动化科学技术在机械制造当中的应用，能够大幅度提高机械设备的工作效率与工作质量，同时，机械制造拥有非常广阔的发展空间，二者科学的结合必然会促进我国社会经济的发展速度。

参考文献：

[1]唐鑫.浅谈机械制造及其自动化技术的发展与应用[J].山东工业技术，20\_，14（21）：276-276.

[2]贾清.浅谈机械制造及其自动化技术的发展与应用[J].科技展望，20\_，15（19）：79.

[3]路辉.机械制造自动化的发展与应用[J].城市建设理论研究（电子版），20\_，14（28）：3537-3538.

**设备制作应用论文范文 第六篇**

【摘要】科技的不断发展，我国已逐渐步入到机械化产业的发展时代，各个行业也都以智能化、自动化为发展趋势。自动化技术作为信息时代的产物，能有效地提高机械运作效率，因这一优势，很多的机械设备都引入了自动化信息技术，包装机械也包括在内。本文就自动化技术在包装机械中的应用进行了探究，分析当前机械包装的发展现状，及自动化技术的应用情况等，以期不断地优化完善这一技术，以实现高速、成套的、智能化、自动化的机械包装，从而保证包装机械的生产稳定性和可控性。

【关键词】自动化技术；包装机械；应用

1引言

在机械产业发展的时代，我国的机械工业取得了很大的进展，包装机械作为机械工业中一个重要的环节，它的工作效率、工作质量直接影响着整个包装行业未来的发展。但我国的包装行业仍处于起步阶段，面临很多的挑战，在产学研投入、以及创新的力度上还有很大的发展空间，对自动化技术的全面了解，以及其在包装机械中的应用分析，能够为未来包装行业的不断更新升级，提高其智能化、自动化、信息化的水平提供发展依据。

2包装机械自动化的关键技术

现场总线技术

物流自动化技术

物流自动化技术是在物流作用过程中设备与设施之间的自动化的基础上形成的一套完善的自动化技术。在产品加工、包装工序上运用物流自动化技术，可以节省大量的人力资源。

传感器技术

实现测试与自动控制过程的关键技术便是传感器技术，传感器和传感技术的运用在包装机械行业中有着重要的作用。在相应的工序流程位置上安装传感器，进而利用传感器及其技术对包装的各个工序进行测试和自动控制，包括封装、冷却、加温、包装、清洁等工序。安全检测技术安全问题是各个行业中一直最为关注的问题，也是消费者的最为关注的问题，尤为重要的是包装的安全问题，特别是在食品包装行业，因而无论在哪个行业，都需要大量的安全监测技术对包装机械自动化作为保障。

3我国包装机械行业的发展趋势

提高包装生产效率

包装机械行业由于自动化技术的大力引用及支持，在工作运行中，相关的工序能够实现紧密的连接，使得各生产线可以顺利有序的进行，一定程度上大大地提高了包装的效率，大大地减少了工作时间，使得包装可以以最快的速度完成交货任务，并在这一过程中，降低了产品包装所需的成本，使得包装机械行业能够获得更多的经济收益。

满足产品包装的变更要求

产品包装不仅要保证其质量过关，而且在同时还应该对产品包装设计有所要求，要尽可能的满足产品包装的需求，追求完美，因而在细节上要做相应的变更，在自动化机械行业中，这一变更极为简单。自动化机械因其优势特征，包括较强的柔韧性、包装的灵活性，因而可以满足在同一尺寸范围内的包装生产线在晓得细节上的变更，很大程度上利于降低包装中可能会发生的意外损失。

及时地诊断与排除设备常见故障

自动化的包装机械系统中，有关于出现常见故障及解决的方案，这是在系统进行工作之前，设计者预先输入进去的。在系统工作中若出现故障，系统就会自动的、及时的对出现的故障进行诊断，分析原因，然后排除并解决掉出现的故障，从而保障系统能够继续进行工作，确保包装生产线能够顺利运行。

有效地解决包装生产中的污染问题

在机械包装中，可能会出现噪声污染、废弃物污染、粉尘污染等形式的污染，影响着环境及周边居民的生命安全。为了能有效地解决这些污染，进而引进了自动化包装机械行业，这一操作系统属于全自动化的操作，在高科技的、自动化的处理下，不仅解决了这些问题而且还营造了一个理想的生产环境，在保护周边环境的同时，也有利于包装机械行业的可持续发展。增强了自动识别功能包装机械自动化系统中自动化技术的应用，极大地增强了系统的自动辨别功能，这一系统不仅能能够自动的识别包装材料的相关信息，例如反弹力、厚度等，而且可以在探头扫描的辅助下对不同形状的产品进行位置确定，这一自动识别功能的增强，使得包装的准确度大大的提高了。

4自动化在包装机械行业中的应用

使用包装机械的自动化产品分为以下几类：传动系统（变频器）、运动控制（伺服）、人机界面（文本显示器、触摸屏）、控制系统（PLC）。

传动系统

**设备制作应用论文范文 第七篇**

自动化技术的内涵和应用范围越来越广泛，其在机械设备领域应用的关键在于产品制造过程中所有环节均采用自动化技术。

2、运输和操作自动化在传统的产品加工中，原料的搬运、车床的上下料以及整体机器装配等关键环节，工作费用只占劳动综合费用的 2/5，花费的实际操作时间却在总和的 3/5 以上。同时，这个过程还极易发生重大事故。而若在采矿产业中应用斗式提升装备等自动化机械，则可大大提高运输和操作的安全性。

3、产品加工自动化产品加工自动化即通过对加工机械进行自动化改装，在直接采用数控机床设备的情况下完全实现加工环节的自动化。随着国民经济的稳步发展，人们对食品、药品等产生了巨大的需求。机械自动化操作可以将机械包装、食品（药品）检测等多方面的技术融为一体，从而大大改善食品（药品）的安全性，并加快从生产到包装全过程的速度，同时优化产品质量。因此，机械设备自动化技术在食品、制药行业起着重大推动作用。

4、装配自动化按照规定的技术要求，通过自行搬运，自行检查调整连接，把具有一定技术含量的几何形状的零件进行加工的工艺过程，被称之为装配自动化。它是工业生产不可或缺的一个重要组成部分，也是整个制造工艺中最重要的环节之一。

5、机械设备检测自动化全面保障加工设备的安全和产品的加工质量是检测的最终目的。设备检测自动化即利用各种自动化测试仪器，通过检查获得一定的数据参数，并由这些数据参数来判断产品质量及提供其他各种有价值的信息。

6、农业机械自动化现阶段，人们对农产品的品质和农业加工的工作效率越来越重视。而机械自动化的发展直接带动了农村经济的发展，这主要涉及了农产品的种植、加工以及出仓运输等环节。如今，农业机械自动化已发展到了控制系统无人操作的阶段，从而避免了工人长时间地循环作业，起到了节约资源、人力的作用。目前，这一类自动化机械已基本普及，主要应用于灌溉、耕种以及收割等方面。另外，精准机械自动化技术在农业中的应用十分广泛，包括定时灌溉、自由控制温室温度、水果采摘、遥控挤奶等，这种技术对农副业生产起到了降低成本、提高产品质量的作用。

7、工程应用中的机械设备自动化在周边较为复杂且环境比较恶劣的情况下进行施工时，自动化机械展现出了其优越的识别和控制定位能力，机械设备自动化技术应用张 迪（合肥学院机械工程系，安徽 合肥 230601）摘 要：概述了自动化技术的含义以及机械自动化历史，详细分析了自动化技术在机械设备中的应用情况。基于我国机械设备自动化技术现状，探讨了其应用发展趋势。关键词：机械设备；自动化技术；应用它使我们对工程作业的感知达到了敏锐的高度。如挖沟机、掘土机、精准焊接等自动化设备和技术的应用，就大大提高了劳动生产率和施工质量。

我国机械设备自动化技术现状

我国机械设备自动化技术应用发展趋势

据不完全数据统计，目前，我国机械设备自动化技术的应用虽然开展得如火如荼，但总体水平和国外相比仍有较大差距，这主要是由我国的工业现状所导致的。我国中小企业居多，全面开展机械自动化技术应用的能力比较低。机械自动化的普及，在大、小企业链之间出现了一道明显的鸿沟。虽然我国自动化技术应用落后于西方发达国家，但我们可以看到自动化技术应用在我国的市场经济发展中很有潜力，这对于自动化技术配套企业来说无异于预示着前景一片光明。

总之，我国要做好机械设备自动化技术的推广和应用工作，就不仅要结合国情，探寻自身的生产实际，还要注重发展实用性机械设备自动化技术，发展投资小、见效快、成本低的机械设备自动化技术，并扎好基础，着手开发可配套发展的机械设备自动化技术。同时，在机械设备自动化产业面前，我国一方面要借鉴世界上最先进的技术力量，另一方面要把提高技术水平和发展普及性的技术紧密结合起来，追求一种更灵活、见效更快的自动化技术。只有这样，我国的机械设备自动化技术应用才能走上健康、高速、高质量、高效益的可持续发展道路。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！