

2023年电气开题报告样本 电气自动化开题报告(模板5篇)

报告是指向上级机关汇报本单位、本部门、本地区工作情况、做法、经验以及问题的报告，那么，报告到底怎么写才合适呢？下面是小编为大家整理的报告范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

电气开题报告样本篇一

电气自动化是电气工程中的一个分支，全称为电气工程及其自动化，其在各个行业都有着非常广泛的应用。本文笔者结合自身工作实践经验，从电气工程与电气自动化设计原则与设计特点、电气自动化应用的构成形式、电气自动化在电气工程中的应用以及电气工程中自动化技术的应用优势等方面对电气自动化在电气工程中的应用进行了探讨，希望对相关从业人员具有借鉴意义。

电气自动化 电气工程 应用

前言：电气自动化技术作为一项知识密集型技术，其需要工程师有着较高的技术水平。不断地从电气系统的实际应用出发，深入研究电气自动化装置，熟悉其构成，在遵守规程的基础上，不断地完善该自动化装置的图纸，让系统更加的严密、富有逻辑性。同时，还要加强实际应用中对该装置运行规律的进一步探索和经验积累，让电气自动化更加完善、更加成熟。

1.1 电气工程中电气自动化应用的设计原则

首先最大程度满足生产产品和工艺在电气自动化的要求，这是电气自动化设计的总原则。其次电气自动化设计需要妥善处理好电气与机械之间的关系，这就是电气自动化设计的目

标，即实现自动化设计的要求。再者设计中要正确选用电子设备，尽可能保证自动化设计的美观与质量可靠，操作简单安全。

1.2 电气自动化的设计特点

电气自动化设计的原则在于经济实用，更好的服务于人们的生活以及各个行业领域的生产。那么自动化设计的特点在于通过电子设备的相应连接，实现相关功能的自动化。通过微型计算机的连接，实现控制与管理的智能化与人性化，为现代化的生活创造便利。

2.1 电气自动化系统的构成

一般的电气自动化系统包括以下几个方面，首先是传输信号的接收部分，通过相应的简单操作来实现电气设备信号的输入；其次为设备的信号处理部分，对于相应的传输信号进行处理；最后为电气设备的信号输出部分，用作输出处理信号。

2.2 电气自动化系统中微型计算机的导入

微型计算机导入自动化系统，可以实现系统的自动化记录与分析自动化系统的运转反馈，并根据相应的运行趋势进行判定其误差与内部发展情况。此外，计算机的应用越来越广泛，基本应用于各个领域之中，在电气自动化系统中也不例外，同过微型计算机的引入，使得电气自动化系统的控制更加的智能化与人性化，更加适应于电气自动化系统的发展。

3.1 电气自动化电网调度的应用

电气工程中电网调度是指通过电网调度的服务器以及相应的电气自动化系统来实现电网的调度自动化。这种自动化系统设计的主要功能有，首先通过对于电网运行中的经济调度实现电网的安全稳定运行；其次通过对于相应的电力生产过程数

据的监测、分析，实现电力系统负荷的自动预测；另外通过相关数据的显示，可以迅速有效的确定电网系统的故障点，使得排除故障的过程更加的有效率。

3.2 电气自动化在发电厂分散监控系统的应用

发电厂的分散监控系统通过以太网、过程控制单元以及相应的数据通讯网来实现，在实际运行中，发电厂的分散监控系统一般使用分层结构布置。其中，发电厂分散监控系统中过程控制单元是指实际运行生产中的单元，通过监控生产单元的热电阻、脉冲量等信号，通过对相应单元的实时监控，对于所监测信号的及时处理，对于一些相应的数据进行及时处理，最终实现整个发电厂生产过程的检测与控制。

3.3 电气自动化在变电站中的应用

变电站中自动化技术的应用主要是指通过变电站中通过结合应用信息处理技术与自动化控制技术以及相关的传输技术，通过计算机装置的引入，形成的变电站的运行管理的自动化系统。这种系统的主要特点在于：通过微机化的设备来取代之前的电磁时设备；以智能化的操作界面代替原来的实时人工操作；以高效安全的生产理念取代原有的不发达的生产状况。变电站中电气自动化系统主要包括自动测量装置、自动监控设备、以及简单的开关操作设备，通过电气自动化的加入，也使得变电站的发展更趋向于综合自动化方向。

3.4 电气自动化在继电保护中的应用

对于继电保护装置而言，其主要功能就是当电气系统发生了故障或者出现了过载、短路等情况时，可以在第一时间传递出警示的信号，并能够快速的切断线路连接的装置。众所周知，传统的继电保护装置较为容易发生拒动以及误动等故障，而利用继电自动化装置则可以进行实时监测，有效地控制好电气系统各设备的运行参数。同时，其还可以进行远程控制，

可以实现长时间的带电工作。通常情况下，继电保护装置可以有效地检测到电气系统中全部线路或者某些电气设备中可能会出现异常或者故障等问题。同时，其还可以对电气系统中某些相对特定的范围内部分电气设备或者线路进行实时的监测，一旦监测到范围内有电气设备或者线路有故障或者异常情况的出现，继电保护自动化装置就可以在第一时间做出连续的解救反应。

如某电气设备或者线路出现过载或者短路等问题，继电保护自动化装置能够立刻切断和它相连接的线路，进而通过传递危险信号的方式来上报此故障。但是，因为继电保护装置的主要作用是在电气系统中发挥预防的功效，所以，其能够真正直接发挥功效的机会和条件并不多。而对于继电保护自动化装置的运行特点，其主要有误动和拒动两种故障方式。

对于误动而言，其主要指的是在电气系统没有发生异常或者故障时，继电保护自动化装置却发出错位的信号或者错误的动作；而对于拒动而言，其是继电保护自动化装置在电气系统出现异常或者故障时，没有在第一时间发现该故障或者异常情况，无法有效的处理故障或者异常，起不到其应该发挥的功效。另外，相比较与传统的继电保护装置，继电保护自动化装置能够对于特定的电气设备或者线路进行较长时间的带电实时监测，能够对于其所监测到的电气设备运行参数作控制。

4.1 电气自动化的监测优势一般的电气设备如变压器、断路器等都需要进行实时的监测，以对于一些临时发生的故障进行及时的调整与排除，通过电气自动化设备就可以实现这种实时监测的要求。通过对于电气设备的一些关键参数进行监测，通过相应的反馈进行监视，可以迅速的判断出设备的故障原因并进行及时措施的采取。

4.2 电气自动化有助于实现电气工程设备的智能化现代化生活所需要的是一种现代化的管理方式，随着电气自动化系统

的广泛应用于各个行业领域，对于人们生活的智能化管理、对于工业生产的自动化运行提供了便利。人们也对于这种智能化与人性化的管理模式越来越习惯。由于电气系统中对于微型计算机的完美结合，实现了生活生产的智能化，因此电气自动化在电气工程中尤其得天独厚的优势。

综上所述，电气工程是一个国家现代化文明发展水平的重要标志，而电气自动化水平则是现代化生活生产水平的重要体现，不但支撑着现代电气工程的发展，更是一切工业发展的前提与原动力。正因如此，近些年来，电气工程中电气自动化的应用也有了十分迅速的发展，并广泛应用于各个行业领域之中。

[2] 唐杰，牟佳媛．电气工程中自动化技术的运用 [j]. 科技创新与莹莹 ,20xx,(1):63.

电气开题报告样本篇二

电气自动化是电气工程中的一个分支，全称为电气工程及其自动化，其在各个行业都有着非常广泛的应用。本文笔者结合自身工作实践经验，从电气工程与电气自动化设计原则与设计特点、电气自动化应用的构成形式、电气自动化在电气工程中的应用以及电气工程中自动化技术的应用优势等方面对电气自动化在电气工程中的应用进行了探讨，希望对相关从业人员具有借鉴意义。

电气自动化电气工程应用

前言：电气自动化技术作为一项知识密集型技术，其需要工程师有着较高的技术水平。不断地从电气系统的实际应用出发，深入研究电气自动化装置，熟悉其构成，在遵守规程的基础上，不断地完善该自动化装置的图纸，让系统更加的严密、富有逻辑性。同时，还要加强实际应用中对该装置运行规律的进一步探索和经验积累，让电气自动化更加完善、更

加成熟。

1.1 电气工程中电气自动化应用的设计原则

首先最大程度满足生产产品和工艺在电气自动化的要求，这是电气自动化设计的总原则。其次电气自动化设计需要妥善处理好电气与机械之间的关系，这就是电气自动化设计的目标，即实现自动化设计的要求。再者设计中要正确选用电子设备，尽可能保证自动化设计的美观与质量可靠，操作简单安全。

1.2 电气自动化的设计特点

电气自动化设计的原则在于经济实用，更好的服务于人们的生活以及各个行业领域的生产。那么自动化设计的特点在于通过电子设备的相应连接，实现相关功能的自动化。通过微型计算机的连接，实现控制与管理的智能化与人性化，为现代化的生活创造便利。

2.1 电气自动化系统的构成

一般的电气自动化系统包括以下几个方面，首先是传输信号的接收部分，通过相应的简单操作来实现电气设备信号的输入；其次为设备的信号处理部分，对于相应的传输信号进行处理；最后为电气设备的信号输出部分，用作输出处理信号。

2.2 电气自动化系统中微型计算机的导入

微型计算机导入自动化系统，可以实现系统的自动化记录与分析自动化系统的运转反馈，并根据相应的运行趋势进行判定其误差与内部发展情况。此外，计算机的应用越来越广泛，基本应用于各个领域之中，在电气自动化系统中也不例外，同过微型计算机的引入，使得电气自动化系统的控制更加的智能化与人性化，更加适应于电气自动化系统的发展。

3.1 电气自动化电网调度的应用

电气工程中电网调度是指通过电网调度的服务器以及相应的电气自动化系统来实现电网的调度自动化。这种自动化系统设计的主要功能有，首先通过对于电网运行中的经济调度实现电网的安全稳定运行；其次通过对于相应的电力生产过程数据的监测、分析，实现电力系统负荷的自动预测；另外通过相关数据的显示，可以迅速有效的确定电网系统的故障点，使得排除故障的过程更加的有效率。

3.2 电气自动化在发电厂分散监控系统的应用

发电厂的分散监控系统通过以太网、过程控制单元以及相应的数据通讯网来实现，在实际运行中，发电厂的分散监控系统一般使用分层结构布置。其中，发电厂分散监控系统中过程控制单元是指实际运行生产中的单元，通过监控生产单元的热电阻、脉冲量等信号，通过对相应单元的实时监控，对于所监测信号的及时处理，对于一些相应的数据进行及时处理，最终实现整个发电厂生产过程的检测与控制。

3.3 电气自动化在变电站中的应用

变电站中自动化技术的应用主要是指通过变电站中通过结合应用信息处理技术与自动化控制技术以及相关的传输技术，通过计算机装置的引入，形成的变电站的运行管理的自动化系统。这种系统的主要特点在于：通过微机化的设备来取代之前的电磁时设备；以智能化的操作界面代替原来的实时人工操作；以高效安全的生产理念取代原有的不发达的生产状况。变电站中电气自动化系统主要包括自动测量装置、自动监控设备、以及简单的开关操作设备，通过电气自动化的加入，也使得变电站的发展更趋向于综合自动化方向。

3.4 电气自动化在继电保护中的应用

对于继电保护装置而言，其主要功能就是当电气系统发生了故障或者出现了过载、短路等情况时，可以在第一时间传递出警示的信号，并能够快速的切断线路连接的装置。众所周知，传统的继电保护装置较为容易发生拒动以及误动等故障，而利用继电自动化装置则可以进行实时监测，有效地控制好电气系统各设备的运行参数。同时，其还可以进行远程控制，可以实现长时间的带电工作。通常情况下，继电保护装置可以有效地检测到电气系统中全部线路或者某些电气设备中可能会出现异常或者故障等问题。同时，其还可以对电气系统中某些相对特定的范围内部分电气设备或者线路进行实时的监测，一旦监测到范围内有电气设备或者线路有故障或者异常情况的出现，继电保护自动化装置就可以在第一时间做出连续的解救反应。

如某电气设备或者线路出现过载或者短路等问题，继电保护自动化装置能够立刻切断和它相连接的线路，进而通过传递危险信号的方式来上报此故障。但是，因为继电保护装置的主要作用是在电气系统中发挥预防的功效，所以，其能够真正直接发挥功效的机会和条件并不多。而对于继电保护自动化装置的运行特点，其主要有误动和拒动两种故障方式。

对于误动而言，其主要指的是在电气系统没有发生异常或者故障时，继电保护自动化装置却发出错位的信号或者错误的动作；而对于拒动而言，其是继电保护自动化装置在电气系统出现异常或者故障时，没有在第一时间发现该故障或者异常情况，无法有效的处理故障或者异常，起不到其应该发挥的功效。另外，相比较与传统的继电保护装置，继电保护自动化装置能够对于特定的电气设备或者线路进行较长时间的带电实时监测，能够对于其所监测到的电气设备运行参数作控制。

4.1 电气自动化的监测优势一般的电气设备如变压器、断路器等等等都需要进行实时的监测，以对于一些临时发生的故障进行及时的调整与排除，通过电气自动化设备就可以实现这种

实时监测的要求。通过对于电气设备的一些关键参数进行监测，通过相应的反馈进行监视，可以迅速的判断出设备的故障原因并进行及时措施的采取。

4.2电气自动化有助于实现电气工程设备的智能化现代化生活所需要的是一种现代化的管理方式，随着电气自动化系统的广泛应用于各个行业领域，对于人们生活的智能化管理、对于工业生产的自动化运行提供了便利。人们也对于这种智能化与人性化的管理模式越来越习惯。由于电气系统中对于微型计算机的完美结合，实现了生活生产的智能化，因此电气自动化在电气工程中尤其得天独厚的优势。

综上所述，电气工程是一个国家现代化文明发展水平的重要标志，而电气自动化水平则是现代化生活生产水平的重要体现，不但支撑着现代电气工程的发展，更是一切工业发展的前提与原动力。正因如此，近些年来，电气工程中电气自动化的应用也有了十分迅速的发展，并广泛应用于各个行业领域之中。

[2]唐杰,牟佳媛. 电气工程中自动化技术的运用[j].科技创新与莹莹,20xx,(1):63.

[4]梁素友. 论电气工程与自动化控制[j].科技导向,20xx,(21):182

电气开题报告样本篇三

摘要：我国自动化技术发展非常迅速，在冶金业中的应用我国已经自主开发出了具有世界领先水平的核心控制软件。本文从物联网技术、数学模型、自动化系统的集成与创新以及能源管控一体化对冶金工业自动化技术作了更深入的分析。

关键词：冶金;自动化技术;发展

近些年我国自动化专业技术的发展得到了很大的成就，已经被推广至制造业的应用中。并且基于计算机技术的自动化技术应用在经济效益和社会效益中有很显著的成果。本文主要以冶金工业自动化技术为主进行分析。

继计算机、互联网与移动通信网之后，物联网被认为是世界信息产业的第三次浪潮，其具有广阔的发展前景。但是目前对物联网的研究也仅仅停留在概念阶段，物联网在冶金工业领域的应用存在很多问题，主要表现在以下两个方面：

（1）研制生产关键特殊传感器——工业用传感器。工业传感器能够对物体的状态和变化进行测量或者感知，并将其转化为计算机能够处理的电子信号。工业自动检测和自动控制实现的首要环节就是研制生产工业用传感器。在现代工业自动化生产中，必须注重自动化生产过程中的各个参数的监视和控制，从而确保设备能够正常工作，并且使产品的质量达到最佳效果，而对各个参数的监视和控制就是通过各种传感器来实现的。因此，质优价廉工业传感器有助于现代化工业生产体系的构建。

（2）通过工业无线网络技术布局和建设工厂传感网。工业无线网络将传感器技术、现代网络及无线通信技术、嵌入式计算技术、分布式信息处理技术等结合起来，它是一种由大量随机分布的、具有实时感知和自组织能力的传感器节点组成的网状网络。继现场总线之后，工业无线网络技术是工业控制系统领域又一热点技术，它能够使工业测控系统成本得以降低并且能够使工业测控系统应用范围得以提高。工业无线网络技术引起许多国家学术界和工业界的高度重视。

冶金自动化的不断突破是离不开数学模型的。如果把数学模型这项技术掌握了，就拿到了自动化的主动权和话语权。因此，要想生产国家急需的钢铁产品，就需要高水平的自动化技术做支持，而发达国家在自动化技术发展上比较成熟，他们为了某种目的是不会将其高端技术转让出去的，他们所转

让的技术基本上都是过时的要不就是有条件限制的技术。到目前为止，我国的冶金自动化已经发展到一定的水平，开展高端冶金自动化领域数学模型的自主创新条件基本成熟，能够满足市场的广泛需求。另外，我国已经构建了一个富有技术创新能力的团队，为数学模型的自主创新创造了良好的基础条件。数学模型是对象表征的控制，是对象可执行的表述，数学模型与信息技术、工艺能力以及自动化技术进行有机结合，从而使得数学模型的优势更能充分的发挥出来，因此，数学模型通常被称为自动化与信息化的核心技术。我国钢铁工业要想生产出国民经济发展需求的钢材品种，就需要建立高可用性和高精度的数学模型。高可用性和高精度的数学模型能够确保产品的质量以及节能效果，促进产品可持续发展。

过程控制数学模型在国内钢铁行业的应用与发展，目前还刚刚起步，方兴未艾，随着需求的发展，未来的数学模型还有着极大的发展空间。从现在起，形成社会的关注，这对数学模型的未来发展，会起到一定的积极作用。打破数学模型的神秘感。相信自己的力量，鼓足自己的信心，模型应用从低级向高级逐步发展，不断积累技术，不断培养人才，踏下心来，抓上几个项目，就一定能搞出名堂来，收到明显的经济效益与社会效益。发展以数学模型为核心的自动化技术，是落实“科技创造未来”的具体体现，也是我国钢铁工业实现新的腾飞的助推器。在过程控制数学模型的研发与应用上，要实现重点突破，开发出有中国特色的数学模型产品与技术，走出一条“研制一批，储备一批，生产一批”以科研促生产、以生产出产品、以产品保应用的新的可持续发展之路来。

目前，我国冶金工业自动化系统的建设，许多都处于开环控制或局部闭环控制阶段。而要实现真正意义的自动化系统的集成与创新就要在全过程方面实现真正的闭环。当然，这还要涉及到有关执行机构、检测单元等方面的支持与配合。其核心是国产化的技术与产品，并广泛采用国内外其他先进技术做支持，以保证整套系统的品质与质量。如果仍然还是停留在实现局部闭环控制上，就不能真正称之为系统的集成与

创新。以国产化创新型产品与技术为核心的自动化系统的集成与创新是在控制系统、控制工程设计和组态软件、工业通信网络、制造管理和执行软件等多方面的基础上，通过集成与优化，实现真正意义上的生产管控一体化和生产过程控制智能化。

冶金工业是耗能大户，能耗将制约冶金工业的发展，我国冶金工业也正面临着由粗放型向精细化转型。以耗能来核定产能，或许将成为可能。所以整个冶金工业的节能降耗、低碳减排工作十分繁重，利用自动化技术来实现降低能耗，是冶金工业节能减排、实现绿色工厂的重要手段之一。

冶金企业能源管控一体化建设，如果只停留在数据采集阶段，那么意义不大。这也是目前已经普遍实现的事实。针对冶金工业能源管控的特点，一是耗能大户，二是在冶金生产过程中，又伴生出大量的可燃性气体，如焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气等。所以能源管控的工作重心是能源使用管理的优化、二次能源的安全合理使用、多种能源介质统一平台操作、改变传统的能源计量方式以及能源安全管理预警等。能源管控中心建设的特点是控制模型和管理模型的融合。

[1] 郭雨春，陈志，王昊宇。 冶金自动化发展的策略与思考[j] 自动化博览 20xx 1 1

[2] 冶金自动化技术发展趋势[j] 山东冶金 20xx 1 1

电气开题报告样本篇四

企业行政管理效率的高低将直接影响企业的各项工作的开展。行政管理工作涉及面广，综合性强，行政管理人员必须把学习作为一项重要任务，做到理论联系实际，在实践中增长才干，同时发扬务实求实，注重实效的作风。努力健全企业规章制度，不断提高企业行政管理效率，进而为企业的长远发展奠定基础。本文探讨了企业的行政管理工作方法电气自动

化毕业论文开题报告范文电气自动化毕业论文开题报告范文。

做好现代企业的行政管理工作，有利于合理分配人力物力资源，提高员工工作积极性，降低企业的资源浪费，提升企业的经济效益，进而促进企业的高速发展，扩大企业的生产规模，对企业的意义极大，要合理解决这一问题，就需要我们从各方面出发，对管理人员、管理部门、管理制度进行合理的优化，从而提高整个行政管理的效率。

企业各部门在行政管理部门的沟通与协调下，也会始终处于良性的运作状态，这样可以使企业更好地适应形势发展的需要，推动企业自身的经济发展。

经济的发展给企业行政管理带来诸多的问题与困难，这些问题与困难都在一定程度上阻碍企业的发展电气自动化毕业论文开题报告范文工作报告。为了使企业更好地适应现阶段新形势的发展，各企业都会加强行政管理行，以增强企业的核心竞争力。企业加强行政管理，努力同相关部门及协作单位建立良好的沟通合作关系，给企业自身提供良好的发展空间和稳定的内外部环境，扩大企业的发展模，使企业做强做大。此外，加强行政管理通过各种方法解决企业员工在工作上遇到的一些难题和生活中遇到的困难，通过人性关爱，使员工感受到单位的温暖，从而提升他们的奉献精神，使他们快乐的融入到企业这个大家庭中，并自觉为企业贡献自己的力量，从而保障企业健康和谐的发展，也推动了我国社会经济的整体发展。

企业良好运行的关键是保持行政管理工作的合理性。所以，选择和设计符合企业内外特点的组织机构是保证行政命令贯彻的重要前提。因此，合理选择与设计行政组织机构与行政管理科学化密不可分，实施企业的规范化管理，必须坚持科学性和实用性的原则，合理建构企业的行政管理部门，强化企业的内部管理职能，将行政与管理合理有效的进行结合，建立有效的行政管理模式。

企业的行政管理部门要根据企业自身的实际情况建立和完善企业的绩效评估、目标管理和成本核算等制度。同时在企业运行的过程中，建立完善的绩效评价标准，形成公平、竞争的平台。这个平台上充满竞争、激励、开放、交流的特征，管理者不完全控制员工做事情的方式，而去衡量做事情的结果。对于企业项目建设，进行科学化的管理和监督。高度重视成本预算，合理进行预测。科学地对管理人员和员工的工作业绩进行衡量，充分提高企业的运行效率。

在企业运行过程中，加强各个环节之间的沟通非常重要。沟通包括纵向沟通和横向沟通。纵向沟通分为与上级领导、下属、部门沟通。与上级沟通，要充分领悟上级领导的表述或潜在的含义，明确问题的实质，同时要将自己和下级部门的观点清晰地传达给上级领导。要有较好的观察分析能力和表达能力，方能与上级领导步调一致，行之有效地开展工作。与下级沟通，主要是执行上级领导的决议以及收集下级部门各项信息，需要有较强的组织能力和灵活的变通能力，缓解可能出现的矛盾和分歧。横向沟通包括与企业内部相关职能部门、与关系企业的窗口部门和外界媒体及政府机关的沟通等，务必真诚、谦虚、谨慎，为企业争取良好的外部环境。在管理实践中坚持以沟通协调为纽带坚持以人为本，营造融洽的人际关系，协调各方面的利益，加强协作，提高经济效益。

当前，要想更好地应对企业之间的激烈竞争，创新企业行政管理体制机制非常重要。由于受到传统计划经济体制的影响，我国企业行政管理制度还不够完善。要想适应当前社会的发展，就必须进行行政管理制度改革，制定出适合当前运营状态，且能够提高员工工作效率的行政管理制度。首先，要积极健全企业行政管理领导体制。一个企业要想获得发展，就必须拥有完善的行政管理领导体制制定一套符合企业自身实际情况的监督体制，以确保监督各部门的实际工作情况，使得各部门各司其职，各负其责；其次，积极完善企业行政管

理中的其他规章制度。良好的企业管理制度一定会保证企业健康有效的发展。企业要想取得发展就必须重视企业行政管理制度的建设。通过制成为企业员工明确遵守的信条，从而保证企业经济效益的不断提升。

行政管理部门拥有优秀的有素质的人才才是企业健康发展的需要，是企业提高竞争能力的基石。企业中的行政管理人员一定要具备较高的素质和熟练的业务水平，因此，企业应当完善行政管理人员的招聘机制，尽可能的选拔一批优秀的行政管理人才来企业工作。加大对现有行政管理人员的培训力度，以提升行政管理人员的整体素质。首先，提高企业员工的服务意识。企业行政管理部门的意义就是服务于企业，行政管理部门是否能够与企业的企业部门密切的合作。因此，要不断提高企业行政管理人员的服务职责，保证企业行政管理工作的顺利开展；其次，加强对企业行政管理人员的培训。企业可以根据自身的条件让企业行政管理人员到兄弟企业或者国外企业进行培训和学习，提高自身的能力；再次，企业行政管理团队的建立务必要选用德才兼备的管理人才，在选取过程中要务必保证过程透明化，这样才能保证管理队伍的整体素质。

其次，引入可视电话、可视聊天等网络工具办公。可视、语音等网络工具可以使上级公司与下级公司、上级与下属可以实现网上会议，既节约时间，彼此之间又实现了广泛的互动。另外，网上点播电视、远程教学、远程医疗、电子图书馆、电子博物馆等也可逐步引入企业行政管理领域，成为企业行政管理工作中的一部分。

总之，企业行政管理效率的高低将直接影响企业的各项工作的开展。行政管理人员要有丰富的理论水平、业务水平，必须把学习作为一项重要任务，并紧密同工作结合起来，这样企业的行政管理工作才能杂而不乱，有序的进行。

[1]马蔚然.论企业行政管理职业化[j].企业导报.20xx(17).

[2]康音. 关于企业行政管理改革相关问题的探讨[j].东方企业文化.20xx(18).

[3]毛慧娟. 浅析新时期企业行政管理的重要性及创新路径[j].经营管理者.20xx(17).

[4]郑斌. 关于企业行政管理工作的定位和发展的审视[j].管理科学20xx年第5期.

电气开题报告样本篇五

摘要：我国自动化技术发展非常迅速，在冶金业中的应用我国已经自主开发出了具有世界领先水平的核心控制软件。本文从物联网技术、数学模型、自动化系统的集成与创新以及能源管控一体化对冶金工业自动化技术作了更深入的分析。

关键词：冶金;自动化技术;发展

近些年我国自动化专业技术的发展得到了很大的成就，已经被推广至制造业的应用中。并且基于计算机技术的自动化技术应用在经济效益和社会效益中有很显著的成果。本文主要以冶金工业自动化技术为主进行分析。

继计算机、互联网与移动通信网之后，物联网被认为是世界信息产业的第三次浪潮，其具有广阔的发展前景。但是目前对物联网的研究也仅仅停留在概念阶段，物联网在冶金工业领域的应用存在很多问题，主要表现在以下两个方面：

(1) 研制生产关键特殊传感器——工业用传感器。工业传感器能够对物体的状态和变化进行测量或者感知，并将其转化为计算机能够处理的电子信号。工业自动检测和自动控制实现的首要环节就是研制生产工业用传感器。在现代工业自动化生产中，必须注重自动化生产过程中的各个参数的监视和控制，从而确保设备能够正常工作，并且使产品的质量达到

最佳效果，而对各个参数的监视和控制就是通过各种传感器来实现的。因此，质优价廉工业传感器有助于现代化工业生产体系的构建。

(2) 通过工业无线网络技术布局和建设工厂传感网。工业无线网络将传感器技术、现代网络及无线通信技术、嵌入式计算技术、分布式信息处理技术等结合起来，它是一种由大量随机分布的、具有实时感知和自组织能力的传感器节点组成的网状网络。继现场总线之后，工业无线网络技术是工业控制系统领域又一热点技术，它能够使工业测控系统成本得以降低并且能够使工业测控系统应用范围得以提高。工业无线网络技术引起许多国家学术界和工业界的高度重视。

冶金自动化的不断突破是离不开数学模型的。如果把数学模型这项技术掌握了，就拿到了自动化的主动权和话语权。因此，要想生产国家急需的钢铁产品，就需要高水平的自动化技术做支持，而发达国家在自动化技术发展上比较成熟，他们为了某种目的是不会将其高端技术转让出去的，他们所转让的技术基本上都是过时的要不就是有条件限制的技术。到目前为止，我国的冶金自动化已经发展到一定的水平，开展高端冶金自动化领域数学模型的自主创新条件基本成熟，能够满足市场的广泛需求。另外，我国已经构建了一个富有技术创新能力的团队，为数学模型的自主创新创造了良好的基础条件。数学模型是对象表征的控制，是对象可执行的表述，数学模型与信息技术、工艺能力以及自动化技术进行有机结合，从而使得数学模型的优势更能充分的发挥出来，因此，数学模型通常被称为自动化与信息化的核心技术。我国钢铁工业要想生产出国民经济发展需求的钢材品种，就需要建立高可用性和高精度的数学模型。高可用性和高精度的数学模型能够确保产品的质量以及节能效果，促进产品可持续发展。

过程控制数学模型在国内钢铁行业的应用与发展，目前还刚刚起步，方兴未艾，随着需求的发展，未来的数学模型还有着极大的发展空间。从现在起，形成社会的关注，这对数学

模型的未来发展，会起到一定的积极作用。打破数学模型的神秘感。相信自己的力量，鼓足自己的信心，模型应用从低级向高级逐步发展，不断积累技术，不断培养人才，踏下心来，抓上几个项目，就一定能搞出名堂来，收到明显的经济效益与社会效益。发展以数学模型为核心的自动化技术，是落实“科技创造未来”的具体体现，也是我国钢铁工业实现新的腾飞的助推器。在过程控制数学模型的研发与应用上，要实现重点突破，开发出有中国特色的数学模型产品与技术，走出一条“研制一批，储备一批，生产一批”以科研促生产、以生产出产品、以产品保应用的新的可持续发展之路来。

目前，我国冶金工业自动化系统的建设，许多都处于开环控制或局部闭环控制阶段。而要实现真正意义的自动化系统的集成与创新就要在全过程方面实现真正的闭环。当然，这还要涉及到有关执行机构、检测单元等方面的支持与配合。其核心是国产化的技术与产品，并广泛采用国内外其他先进技术做支持，以保证整套系统的品质与质量。如果仍然还是停留在实现局部闭环控制上，就不能真正称之为系统的集成与创新。以国产化创新型产品与技术为核心的自动化系统的集成与创新是在控制系统、控制工程设计和组态软件、工业通信网络、制造管理和执行软件等多方面的基础上，通过集成与优化，实现真正意义上的生产管控一体化和生产过程控制智能化。

冶金工业是耗能大户，能耗将制约冶金工业的发展，我国冶金工业也正面临着由粗放型向精细化转型。以耗能来核定产能，或许将成为可能。所以整个冶金工业的节能降耗、低碳减排工作十分繁重，利用自动化技术来实现降低能耗，是冶金工业节能减排、实现绿色工厂的重要手段之一。

冶金企业能源管控一体化建设，如果只停留在数据采集阶段，那么意义不大。这也是目前已经普遍实现的事实。针对冶金工业能源管控的特点，一是耗能大户，二是在冶金生产过程中，又伴生出大量的可燃性气体，如焦炉煤气、高炉煤气、

转炉煤气等。所以能源管控的工作重心是能源使用管理的优化、二次能源的安全合理使用、多种能源介质统一平台操作、改变传统的能源计量方式以及能源安全管理预警等。能源管控中心建设的特点是控制模型和管理模型的融合。

[1]郭雨春, 陈志, 王昊宇。冶金自动化发展的策略与思考[j]自动化博览[20xx][s1]

[2]冶金自动化技术发展趋势[j]山东冶金[20xx][s1]