

2023年金属的来历教学课件(通用10篇)

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。范文书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇范文呢？下面是小编为大家收集的优秀范文，供大家参考借鉴，希望可以帮助到有需要的朋友。

金属的来历教学课件篇一

一、学习目标

1. 使学生了解金属晶体的模型及性质的一般特点。
2. 使学生理解金属晶体的类型与性质的关系。
3. 较为系统地掌握化学键和晶体的几种类型及其特点。

二、学习重点：金属晶体的模型；晶体类型与性质的关系。

三、学习难点：金属晶体结构模型。

2

8

1

+11

金属的来历教学课件篇二

1. 学生用品（两人一组）：金属钾、滤纸、小刀、石棉网、酒精灯、铁架台（带铁圈）、火柴、镊子。

2. 教师用品：除学生实验用品外，还需要蒸馏水、酚酞溶液、锥形瓶、玻璃片、投影仪、投影片。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

[点击下载文档](#)

[搜索文档](#)

金属的来历教学课件篇三

金属制品是一项技术含量较高的制造工艺，需要掌握一定的技能和知识才能做好。在工作中，我们需要不断进行培训和学习才能提高工作能力。我参加了一次金属制品培训班，深深地感受到了培训的重要性，也获得了不少心得体会。

第二段：理论知识

在培训班中，首先讲解的是金属制品的相关理论知识，例如金属材料的种类、特性和加工技术等。这些理论知识是金属制品加工过程中必不可少的基础知识，了解清楚后可以更好地指导加工工艺和方法。这个环节对我来说最有收获的是对不同材料和不同加工方法的适用性的理解，可以更好地选择合适的工艺方法，使得加工效率更高，质量更好。

第三段：实际操作

除了理论知识的学习，培训班中也安排了实际操作环节。在实际操作中，我们真正体会到了金属加工的难度和复杂性。毕竟理论知识掌握再好也不如亲身体验，这也使我更珍惜自己手中的工作机会。在实际操作环节中，我发现很多工作细节是只有在真正操作中才会清晰明白，我们需要不断摸索和总结，才能做到更好。

第四段：防护安全

在金属制品的加工过程中，防护安全非常重要。在培训班中，我们接受了一个专门的防护安全培训，讲解了加工场所的安全要求和应急处理流程。这为我以后的工作提供了很好的防护意识和方法，也让我更加注意自己工作时的安全问题。

第五段：总结

通过这次金属制品培训班，我收获颇丰。我深刻认识到了培训的重要性，只有不断地提高自身技能和知识，才能快速成长。此外，安全防护也是十分重要的，一定要时刻注意自己的安全。这次培训不仅让我更加熟练了金属制品加工的技术和方法，而且还让我有了更广阔的视野和更高的自我要求。我相信，这些经验和收获将会对我今后的职业生涯产生巨大的推动作用。

金属的来历教学课件篇四

金属加工是一项非常重要的工作，涉及到我们生产和生活的方方面面。在这个领域，学习和提高技能是非常必要的。在我参加的金属培训课程中，我学到了许多技能和知识，也有了一些宝贵的体会和感悟。

第一段：培训开场白

一开始，我们进行了一些基本的介绍，包括学习的内容、培

训的时间和地点。学习的内容包括基础知识、加工工艺和相关设备的使用方法。这些介绍让我感到更加熟悉这个领域，也让我非常期待后续的学习。

第二段：学习心得

学习的过程中，最重要的是掌握基础知识。在学习的过程中，我们学习了很多概念、专业术语和原理。这些基础知识让我更好地理解金属加工的整个过程，也为后续的实践铺平了道路。

除了基础知识以外，我们还学习了很多实用的技能，例如如何选择正确的工具、如何进行加工操作和如何防止安全事故的发生等。这些技能让我更有信心地去面对实际的加工操作，也提高了我的工作效率。

第三段：实践体验

在学习的过程中，我们不仅仅是理论上的学习，还有很多的实践操作。在实践中，我们需要把理论知识运用到实际中去，从而更好地理解 and 掌握操作的技巧。

在实践操作中，我们也会遇到很多的问题，例如如何正确地处理工件、如何调整设备的操作等。这些问题需要我们快速解决，也需要我们保持冷静、清醒地思考，才能得到最好的结果。

第四段：思考感悟

除了技能和知识以外，参加培训还让我深刻地反思了自己的能力和优点。在实践中，我发现自己的耐心和毅力是比较弱的，操作中也容易出一些小差错。这样一来，我更加认识到自己的不足，并且我会在工作中不断加强自己的能力，提高自己的专业素养。

然而，在培训中我也发现了自己的优点和长处。例如，我比较细心、谨慎，专注于每一个细节，能够把工作做得更加完美。这是我应该在工作中发扬和展现的能力。

第五段：总结

参加金属培训课程，对我来说是一次非常宝贵的经验。我不仅仅学习到了技能和知识，更重要的是获得了一些宝贵的体会和感悟，例如如何调整个人状态、如何亲近工作项目、如何成为一个更好的工作者。这些都将帮助我在工作中取得更好的成绩，更好地服务社会，也更好地展示自己的价值。我会倍加珍惜这次培训的机会，在今后的工作中不断积累经验，努力成为一个更优秀的金属加工专业人士。

金属的来历教学课件篇五

摘要：技工教育的核心内容之一是培育学生的职业技术和实践操作能力。这篇文章以金属技术学实习教育为例，讨论怎么展开单项课题实习教育和归纳出产实习教育。

实习教育是学生将学到的专业知识应用于实践出产，把职业技术转化为出产力，然后完结经济效益与社会效益的最重要途径。金属技术学是一门实践性强、概念笼统的专业课程。那么，老师又该怎么进步学生对该门课程的学习爱好？笔者以为，在金属技术学的实习教育中，老师应遵从系统性和按部就班的教育准则，依照以下过程展开教育。

一、进步学生对实习教育的知道

技校学生根底知识对比单薄，实践经验不多。因而，在专业课教育开端之前，老师应带领学生到出产车间观赏学习，了解出产过程、出产设备，调查商品、机械零件。老师再联络挂图解说专业根本知识，让学生对所学专业有一个开端的感性知道。在此环节的实习教育中，学生以看为主、以听为辅。

老师在让学生调查不同零件构造特色和使用性能时，进行简略介绍，让学生开端建立起对机械专业课的知道，为往后专业理论课的教育做好铺垫。此外，老师在教育中还要多罗列一些日子、出产实例，将课程、日子、出产有机联络起来，才干将复杂、笼统的理论形象化、具体化。比如在教育静载荷、冲击载荷和交变载荷时，笔者就以轿车在平整的道路上行进承受的载荷、轿车撞到大石头承受的载荷、轿车在凹凸不平的道路上行进时减震绷簧所承受的载荷为例，来阐明什么是静载荷、冲击载荷和交变载荷，教育效果显著。

开端形成对实习教育的感性知道，是学生向理性知道过渡的根底。通过感性知道实习教育，进步了学生的专业学习爱好，调动了学生学习职业技术的积极性。

二、单项课题实习教育的施行

单项课题实习教育是针对专业课的某一课题进行的单项实习教育，由专业课老师解说根本理论知识，演示实习操作根本动作，使学生了解实习的根本操作方法，把所学的根本知识应用于实践操作技术操练。这个实习教育环节有必要在出产实习车间进行。

首要，老师进行解说演示。老师的解说要突出重点、难点，技术关键一定要解说明白，演示动作一定要标准、精确。然后，在老师的指导下，学生分组进行操作技术操练。例如在解说完钢的'热处理理论知识后，要进行碳素工具钢的淬火技术单项实习教育。实习教育可以分红两组交替进行。在实习教育中，学生在老师的指导下编制碳素工具钢商品的热处理技术，并亲自着手进行淬火操作。从准备作业绑扎工件开端，到淬火加热、淬回火、查验硬度等等，学生在老师监督下完结悉数技术过程。通过感知、调查淬火前后工件硬度的改变，让学生去领会和了解金属内部安排的改变与机械性能的联络，然后理论联络实践、实习联络理论。这么学生着手操作的热心很高，作业认真、谨慎，学到的专业知识在实践操作的过

程中得以查验和运用，加深了学生对知识的了解，教育效果显著。

三、归纳出产实习教育的施行

结业出产实习一般放在学生结业之前、专业课程悉数结业以后进行，学生分班组被安排到校园实习工厂或许校企合作出产实习车间。结业出产实习首要培育学生归纳运用专业根本理论知识和职业技术处理出产实践问题的能力，让学生了解实践出产过程和出产技术流程，使学生的职业技术和实践出产相联络，在实践出产过程中得到进一步的稳固、强化和进步，一起也能够让学生了解社会、知道社会、习惯社会，然后更顺畅地走上作业岗位。

在这个期间的实习教育中，请求学生能够依照零件图中的技术请求，独立完结悉数的金属材料热处理技术和查验作业。实习老师应当经常到各班组，与实习学生紧密联络，及时了解学生的实习状况和思想动态，协调和处理出产实习教育过程中呈现的各种问题，让实习教育的目的、方针得以顺畅完结，让公司乐于承受学生进行出产实习教育。这么的实习教育，不只操练和进步了学生的实践操作技术，还让学生学到了很多课堂上无法讲明白但却十分有用的实践经验，进一步激发了他们的专业热心，让他们能在公司出产中表现更大的效果。

实习教育是职业教育的重要内容之一，具有系统性、重复性、实践性和按部就班性等特色。只要在实践中进行反复操练，学生才干熟练掌握职业技术，才干习惯公司的需求，为公司和社会的开展做出更大的奉献。

金属的来历教学课件篇六

近年来，随着工业生产的发展和技术的进步，金属材料的使用范围越来越广泛。而金属拉伸技术的应用也越来越普及。

通过自己多次实践和学习，我深刻认识到金属拉伸的重要性，并获得了一些心得体会。

第一段：金属拉伸技术的作用

金属拉伸技术指通过拉伸金属材料，使其在承受负荷后发生变形，从而得到所需要的形状。在工业生产中，金属拉伸技术被广泛应用于机械零件、航空航天器材、建筑、汽车等领域。通过金属拉伸技术，可以得到各种不同形状、直径、长度的金属制品，提高了生产效率，降低了成本，加强了产品的质量和安全性。

第二段：金属拉伸技术的操作过程

金属拉伸技术的操作过程分为三个阶段：粗拉、中拉和细拉。其中粗拉是为了改善金属的物理和化学性能，使其更加均匀和韧性更强；中拉我们称为收丝调直，是为了消除表皮的疲劳，整理芯线；细拉则是最后加工，保证产品的尺寸精度和表面质量。整个过程具有一定的技术含量，需要在加工设备、材料选择，以及操作技能等方面有一定的专业知识和技能。

第三段：金属拉伸技术的难点

金属拉伸技术的难点在于控制力度和温度。金属拉伸需要很大的力度才能使金属发生塑性变形，但过度的力度也容易使金属产生撕裂或变脆的情况。而温度则会影响金属的物理性质和化学性质，因此需要把握好温度的变化，防止金属拉伸过程中发生意外事故。

第四段：金属拉伸技术的应用价值

金属拉伸技术的应用价值不仅表现在成品的质量上，也表现在技术的创新上。随着科学技术不断的发展，人们对于金属材料的使用和需求也变得更加高端和精细化。金属拉伸技术

的应用可以使得金属的使用更加灵活，成品的尺寸更为精确，产品的重量更加轻盈，加强了使用的安全性。

第五段：金属拉伸技术的发展趋势

随着新材料、新工艺的不断出现，金属拉伸技术也在不断的发展和创新。分子动力学模拟、数值模拟、机器学习等新技术的引入，使得金属拉伸技术得到更加准确的模拟和分析。金属拉伸技术在3D打印、航空航天等领域中的应用也越来越广泛。未来，随着科技的不断进步，金属拉伸技术的应用范围和应用领域将会更加广泛，并将在更多的领域中发挥重要作用。

总而言之，金属拉伸技术的应用和发展离不开人们的不断创新和实践，它的应用将会在未来更多的领域中得到发挥，并为人类的生活带来更多的便利和安全性。

金属的来历教学课件篇七

《全球再生有色金属市场调研报告》共6章，对全球主要经济体美国、欧盟、日本、韩国、东盟、印度、俄罗斯、中国等再生有色金属市场进行调研，涉及的内容包括：全球市场再生有色金属供需状况、地区市场分析、主要竞争企业及运行模式分析、全球市场再生有色金属发展趋势及产业链机会及风险分析、全球再生有色金属市场预测等。

第一章为全球再生有色金属行业概述。本章通过对全球再生有色金属行业的分类，特性及区域差别等进行详细阐述，使报告用户对全球再生有色金属行业有系统性的界定与认知。

第二章为全球再生有色金属行业面临的宏观环境及政策环境分析。梳理全球再生有色金属市场所面临的产业政策、法律法规等，并对发布的影响较深远的宏观及行业政策进行解读。能够快速、全面地了解全球再生有色金属市场的政策动向。

第三章为全球再生有色金属行业产业链分析及预测，包括全球再生有色金属行业运营模式分析。主要涉及全球再生有色金属行业市场供需分析、渠道分析、再生有色金属行业运营模式分析。包括美国、欧盟、日本、韩国、俄罗斯/乌克兰、印度、南美、巴基斯坦再生有色金属市场分析及预测。

第四章为全球再生有色金属行业技术、成本分析及价格机制分析、预测。包括不同技术类型进行比较，对主要技术市场占有份额进行统计分析，对技术发展趋势进行详细介绍，成本分析、技术对比分析，全球再生有色金属价格机制分析及20xx年预测。

第五章为全球再生有色金属行业竞争分析及对标分析。对全球再生有色金属行业市场的竞争结构、标杆企业的战略进行分析。包括行业市场占有率及行业集中度分析，业务结构、区域市场、渠道、运营模式及行业盈利能力分析及标杆企业运营指标对比分析。

第六章为全球再生有色金属产业投资及风险分析。对主要国家、地区的投资及风险进行分析。

【研究体系】

第一章全球再生有色金属行业概述

（本章通过对全球再生有色金属行业的分类，特性及区域差别等进行详细阐述，使本报告用户对全球再生有色金属行业有一个整体的认识。通过对再生有色金属产业链的描述，使读者对全球再生有色金属行业有一个宏观的概念，为报告的分析提供基础）

第一节、全球再生有色金属行业定义及产业链界定

第二节、报告摘要及结论汇总

第二章全球再生有色金属行业面临的宏观环境及政策环境

（本章梳理全球再生有色金属市场所面临的产业政策、法律法规等，并对发布的影响较深远的宏观及行业政策进行解读。此章能够帮助读者快速、全面地了解全球再生有色金属市场的政策动向）

第一节、全球及重点经济体宏观环境对再生有色金属行业影响分析

第二节、全球及重点国家再生有色金属产业政策、法律法规环境分析

第三章全球再生有色金属行业产业链分析及预测（包括全球再生有色金属行业运营模式分析）

（主要涉及全球再生有色金属行业市场供需分析、渠道分析、再生有色金属行业运营模式分析）

第一节、全球再生有色金属行业市场的需求分析

1、再生有色金属需求市场、潜在市场需求及需求预测（包含再生有色金属市场需求饱和度分析）

a□全球再生有色金属市场规模及预测分析

b□全球再生有色金属行业需求结构分析（包括对再生有色金属行业重点细分市场分析）

c□全球再生有色金属行业潜在需求及市场饱和度分析

2、全球再生有色金属行业增长速度、驱动因素分析及变化预测

3、全球再生有色金属国家及地区市场分析及预测

a□美国再生有色金属市场分析及预测

b□欧盟再生有色金属市场分析及预测

c□日本再生有色金属市场分析及预测

d□韩国再生有色金属市场分析及预测

e□俄罗斯/乌克兰再生有色金属市场分析及预测

f□印度再生有色金属市场分析及预测

g□南美再生有色金属市场分析及预测

g□巴基斯坦再生有色金属市场分析及预测

4、全球再生有色金属行业典型市场渠道分析

第二节、全球再生有色金属行业运营模式分析

1、全球再生有色金属行业运营模式演进

2、全球再生有色金属行业运营模式对比及趋势

第四章全球再生有色金属行业技术、成本分析及价格机制分析、预测（成本分析、技术对比分析）

（本章对全球再生有色金属行业不同技术类型进行比较，对主要技术市场占有份额进行统计分析，对技术发展趋势进行详细介绍，对成本进行分析，对价格机制进行分析预测）

第一节、全球再生有色金属行业技术介绍

第二节、全球再生有色金属行业技术路线成本构成、结构及份额分析（总结各技术路线的优缺点及成本）

1、技术路线及优劣对比分析

2、成本构成、结构、比例分析

3、全球再生有色金属行业主要技术市场占有率统计分析 & 预测

第三节、全球再生有色金属价格机制分析及20xx年预测

第五章全球再生有色金属行业竞争分析及对标分析（竞争分析及标杆企业对标分析）（本章对全球再生有色金属行业市场的竞争结构、标杆企业的战略进行分析，为报告用户找到适合的市场定位，为企业的进入、竞争及发展提供方向）

第一节、全球再生有色金属行业市场占有率及行业集中度分析

第二节、标杆企业优劣势对比及核心竞争力分析（业务结构、区域市场、渠道、运营模式）

第三节、全球再生有色金属行业盈利能力分析及标杆企业运营指标对比分析

第六章全球再生有色金属产业投资及风险分析

（本章通过对全球再生有色金属投资需求市场的整体分析，以及对主要国家、地区的投资需求分析，为企业战略制定，投行机构的选择提供参考）

第一节、全球再生有色金属行业投资分析

第二节、全球再生有色金属行业风险分析

【报告价值】

背景下，更具借鉴意义，《全球再生有色金属市场调研报告》为企业海外并购、参与海外市场竞争以及全球合作提供决策参考。

【报告要点】

再生有色金属全球市场政策及环境情况如何？

全球市场再生有色金属供需状况如何？地区市场发展情况？

再生有色金属全球市场主要竞争企业及运行模式如何？

全球市场再生有色金属发展趋势怎样？前瞻性如何？

全球市场再生有色金属产业链机会及风险如何？

全球再生有色金属市场前景怎样？各区域发展前景及战略布局有机会吗？

【数据来源】

一手调研数据：

调研的主体包括：境内外政府机构、科研院所、行业协会商会、主要竞争企业、从业人员等。官方数据：

国家部委、海外官方机构、统计局、海关、工商局、税务局及各机构相关科研所等。

协会类数据：

境内外协会及分会、会议发布及展会展览发布数据等。

gepresearch数据库：

文献数据库、行业统计数据库、上市公司数据库、非上市公司数据库、规模以上企业数据库、全球行业标杆企业数据库、产品产量数据库、产品价格数据库、进出口数据库等。

金属的来历教学课件篇八

金属是一种强度高、硬度大的材料，也是工业制造的重要原材料之一。金属拉伸其实是通过一系列操作对金属材料进行加工，使其形成所需形状，达到理想的强度和韧性。在这样的过程中，操作者不仅需要具备专业的知识和技能，更需要有耐心和技巧。在我进行金属拉伸实验的过程中，我深深体会到了金属拉伸的其中之一要素——针对具体材质的操作技巧。在此，我将分享一下自己的心得体会。

第一段：前期准备

在进行金属拉伸操作前，我们需要先做一些准备工作。这其中最重要的是制定一个全面详细的实验方案，包括选材、设计模具、设定加工参数等。此外，还需要为实验区域进行充分的安全保障，以免造成人身伤害和设备损坏。在实验中，我熟悉了各种常见的金属拉伸加工设备，并能够根据需要进行正确地操作。

第二段：对金属本身的认识

金属材料是一种比较复杂的物质，其本身的化学成分、微观结构和机械性能都有着直接的关系，进而对其拉伸加工的效果产生影响。在实验中，我首先进行了对材质的了解，通过对不同材质的特性进行研究，发现了金属拉伸中不同材质的加工要点和难点，并据此对加工过程进行了优化和调整。

第三段：操作技巧

金属拉伸过程中必须保证压力和温度在合适的范围内，这可以通过工艺参数的设定来实现。然而，在实际操作中，这些参数不可能完全一致，操作者需要根据具体情况进行灵活的调整，以获得理想的加工效果。在实验中，我熟悉了常见的金属拉伸加工工艺，并运用自己的经验和检测数据，迅速地调整工艺参数，成功地解决了一些加工上的问题。

第四段：对结果的观察

在进行拉伸加工过程中，需要时刻注意对金属的变化进行监测和观察。这包括外观形态、结构组织和力学性能等方面。通过对数据的分析和反复实践，我可以准确地了解金属在拉伸过程中的“失形”和结构的演变，进而掌握其本身的特点和拉伸特性，为下一步加工提供有力支持。

第五段：总结

通过金属拉伸实验，我逐渐理解并掌握了这一工艺的要领和技巧，同时也认识到了加工中的诸多问题和解决方式。我相信，通过不断的实践和积累，我会更加娴熟地操作这一工艺，并实现金属拉伸的美好愿景。

金属的来历教学课件篇九

（一）建设背景

xx县位于湖南省东南部，总人口63万，总面积1979平方公里，素有“金银冶炼之乡”的美誉。xx县金银冶炼产业发源于明末清初，距今已有300多年历史，是一项利用工业“三废”提炼金、银、铂、铋等稀贵金属的传统产业。改革开放以后，该产业发展迅猛，形成了再生白银产量连续**年名列全国第一的产量优势和能从工业“三废”中回收提取多种稀贵金属产

品的技术优势□20xx年，xx县以白银产量占全国总产量1/4强的绝对优势，被中国有色金属工业协会授牌“中国银都”称号□20xx年xx县以从工业“三废”中提炼再生白银1900吨、黄金5.5吨、铋200吨、其它有色金属15万吨以上的显著业绩，被入选为全国第二批“循环经济试点单位”，形成了以废旧物资综合利用、高效利用、循环利用为主要特征的循环经济发展模式，被业界誉为“没有银矿的银都”。

鉴于xx县鲜明的产业特色和优势，以及为了整合其冶炼资源，提高稀贵金属再生资源利用率，加快循环经济发展步伐，促使xx县为全国环保事业作出更大的贡献，在国家、省市科技部门的大力支持和关心下，确立了在xx县建立国家稀贵金属再生利用产业化基地，通过基地的建设与发展，推动我国稀贵金属产业发展。

（二）总体思路

以国家大力发展循环经济和高新技术产业为机遇，以科技创新为动力，以产业项目和骨干企业建设为支撑，按照“突出产业特色、延长产业链条、完善创新平台、优化空间布局”的总体思路，重点发展稀贵金属再生利用产业，延长高新技术及循环经济两条产业链，推动永兴稀贵金属再生利用产业逐步实现生产方式由初级生产向精深加工转变，发展方式由资金密集型向技术密集型转变，实现产业的可持续发展。

（三）发展目标

1、总体目标：基地定位于稀贵金属再生综合利用和精深加工，在保持总量稳定增长的同时，引导合理分工，优化空间布局，促进产品结构调整、实现产业升级。重点发展循环经济产业链和再生白银、稀贵金属新材料深加工产业链，把xx县打造成全国最大的稀贵金属产业基地。

2、具体目标：

(1) 产业发展目标□20xx年，稀贵金属再生利用产业总产值达到100亿元，实现工业增加值40亿元，平均年增长20%□20xx年稀贵金属再生利用产业总产值达到150亿元，其中精深加工产值达68亿元，实现工业增加值60亿元，平均年增长25%，再生稀贵金属自行精深加工率达45%。

(2) 基地建设目标：打造以县开发区和永兴国家循环经济示范园为载体的精深加工区；以柏林、太和、塘门口、黄泥等项目区为主体的综合回收利用区；介于综合回收利用区与精深加工区之间的服务平台区。以综合回收区为基础，形成以稀贵金属再生利用为主导的高新技术产业基地。

(3) 服务平台目标：搭建开放的技术研发和产业化服务两大创新平台8个，技术研发平台以永兴白银再生与深加工工程技术研究中心等为重点，产业化服务平台以永兴金银及稀贵金属检测服务平台等为重点，提高基地企业技术创新能力，促进稀贵金属再生利用产业聚集。

(4) 规模企业目标：到20xx年，基地金银及稀贵金属循环利用企业达150家；全行业产值过5亿元的企业10家以上，产值过10亿元企业5家以上。

(5) 科技进步目标：到20xx年，科技对稀贵金属再生产业发展的贡献率达到70%，精深加工产品总产值占稀贵金属再生产业总产值的比例达到45%。

(四) 主要工作进展情况

1、基础设施建设□20xx年基地累计投入4.9亿元用于基础设施及相关配套设施建设，基地综合利用区、精深加工区、服务平台区雏形初步形成，其中综合利用区的太和工业项目区新扩20xx亩、柏林工业项目新扩1000亩、黄泥工业项目区新扩500亩，精深加工区及服务平台区的县工业园新扩6600亩、塘门口工业项目区新扩800亩。园区及工业项目区建成了废气、

废水、废渣集中处理系统，实现精深加工与节能环保相统一目标。

2、技术研发及产业化服务平台建设：基地内70%以上企业建立了技术研发中心，建立质量检验中心1个（县质量技术监督局）、企业融资担保中心2个（县城投公司、湖南省金邦投资有限公司）。建立省级工程技术研究中心1个，即xx县鑫泰银业有限责任公司、湖南鑫达银业股份有限公司联合中南大学、国防科大共同组建的湖南省稀贵金属再生和深加工工程技术研究中心（湘科计字[20xx]152号文件）。建立市级技术研发中心3个，即以永兴金荣材料技术有限公司为依托的“xx市银基电工电子材料技术研发中心”、以xx县鑫泰银业有限责任公司为依托的“xx市稀贵金属再生和深加工技术研发中心”、以郴州雄风稀贵金属材料股份有限公司为依托的“xx市铋基新型功能材料技术研发中心”。

3、科技型企业：目前基地稀贵金属再生回收加工规模以上企业73家，其中精深加工龙头企业6家（鑫达、鑫泰、雄风、金荣、永星、元泰）；产值过5亿元的企业7家（鑫达、鑫泰、雄风、金荣、永星、元泰、兴光）；产值过10亿元的企业3家（鑫达、雄风、兴光），鑫达、雄风两家公司已进入上市辅导期。被认定为国家高新技术企业3家，即：鑫达、雄风、金荣；被认为省级高新技术产品7个，即：永星的高纯铋、高纯银，鑫达的永银牌1#白银，西河的高纯超细银粉，金荣的银金属氧化物接点材料、环保型基体强化银镍接点材料，雄风的高纯铋；培育鑫达公司为省级知识产权优势培育企业。

4、主导产品：

（1）银基触头、银粉银浆等电工电器类产品：主要生产企业为永兴金荣材料技术有限公司、湖南鑫达银业股份有限公司。

（2）硝酸银、感光试纸等感光材料类产品：主要生产企业

为xx县鑫泰银业有限责任公司、郴州雄风稀贵金属材料股份有限公司、湖南兴光冶炼有限公司、郴州永星有色金属冶炼有限公司。

(3) 银抗菌材料、银催化剂等化工产品类产品：主要生产企业为元泰应用材料有限公司□xx县马仰有色金属有限公司、意水铅业公司。(4) 金银饰品、银器等工艺饰品类产品：主要生产企业为湖南鑫达银业股份有限公司。

(5) 纳米铋、精铅、钯、锡、碲、硒等稀贵金属系列产品：主要生产企业为xx县国群先有色金属有限公司□xx县荣鹏金属有限公司□xx县鑫裕环保镍业有限公司□xx县长鑫铋业有限公司□xx县华鑫铅锡综合回收有限公司、郴州雄风稀贵金属材料股份有限公司□xx县马仰有色金属有限公司□xx县鑫泰银业有限责任公司、意水铅业公司等。

5、基地产量产值和税收：基地20xx年产白银1400吨、黄金5.8吨、其它有色金属13万吨，完成产值58亿元，实现税收1.3亿元□20xx年产白银1910吨、黄金6.1吨、其它有色金属15.8万吨，完成产值76.5亿元，实现税收2.38亿元，总产值较20xx年增长31.89%。其中深加工产值32.13亿元，占稀贵金属产业总产值的42%。

6、基地高新技术产值：基地20xx年高新技术产值22亿元□20xx年30亿元，较20xx年增长36.3%。

7、基地企业科技创新情况：目前基地拥有各类技术成果35项，其中鑫泰公司的“多金属复杂渣料综合处理工艺研究及运用”，雄风公司的“选择性精确控温火法提炼高纯铋工艺研究与应用”、“选择性氯化挥发法回收含铋物料中有价金属研究”，金荣公司的“超高压水气双介质联合雾化制备高纯超细银粉”等通过省级科技成果鉴定。申请发明专利5项，分别是鑫达公司的“高效银电解银工艺（国标1#）”（申请号：

10032574.2)，鑫泰公司的“从粗碲粉中浸出碲的方法”（申请号：100312718）、“一种从含碲冶炼渣中提取精碲的方法”（申请号：10043603.9），雄风公司的“减压蒸发法由粗铋选择性制备铋基纳米材料”（申请号：200910043618.5）、“一种选择性氯化挥发法回收含铋物料中有价金属的工艺”（申请号：200910043617.0），其中鑫达公司的“高纯度银电解工艺”获第十八届全国发明展览会金奖。

8、产学研情况：基地内建立产业技术创新战略联盟1个，即“湖南省稀贵金属产业技术创新战略联盟”，与中南大学、国防科大、华南理工大学等高等院校建立了产学研战略合作关系，20多家骨干企业与有关科研机构建立了科技合作关系。

二、基地建设的主要经验和体会

一是加强领导是关键。基地建设离不开强有力的组织领导，为此，我们成立了以xx市分管科技工作的副市长为组长□xx市分管科技的副秘书长□xx市科技局局长□xx县县长为副组长，以xx市和xx县相关职能部门主要负责人为成员的基地建设领导小组。领导小组下设办公室，由xx县分管科技工作的副县长任办公室主任。在此基础上，进一步理顺关系，创新机制，整合资源，专门成立了基地建设管委会，与园区管委会合署办公，实行两块牌子一套人马，直属县管理，形成了配置科学、协调有力的基地建设组织管理体系，为推动基地建设提供了强大的组织保障。

二是确立企业技术创新主体地位是核心。在推进科技创新、实施技术创新工程的过程中，我们始终扮演“引路人”、“牵线人”的角色，工作重心着力放在如何引导企业开展技术创新，包括体制机制创新，帮助企业加快建立现代企业管理制度，增强企业科技创新和科学管理的能力；为企业开展技术创新搭建平台，提供优质服务。通过努力，我县基本建立了以企业为主体的技术创新体系。基地科技项目、

科技人才、技术成果90%以上集中在企业，企业成为了推动基地建设的主力军。

三是政策扶持是支撑。为加快基地建设，县委、县出台了《xx县国家稀贵金属再生利用产业化基地建设实施方案》《xx县关于加强产学研结合推进科技进步与创新的意见》《xx县科学技术奖励办法》《xx县关于增强自主创新能力进一步加强全县科技工作的决定》《xx县关于扩大开放鼓励投资加快承接产业转移促进循环经济发展的若干规定》等文件，不断优化建设环境，激励自主创新，加快推进稀贵金属产业化。同时，抢抓支持xx市先行先试34条优惠政策和支持xx县发展循环经济的有利政策机遇，积极包装基地建设项目，把基地项目与上级有关政策紧密结合起来，争取上级对我县基地建设更多的支持。

三、“十二五”期间基地建设的初步设想

（一）指导原则

（二）建设目

实现稀贵金属产业产值逐年增长20%以上，其中高新技术产值逐年增长30%以上，稀贵金属精深加工产值占总产值45%以上；形成功能齐全、布局合理的回收利用区、精深加工区、综合服务区产业发展格局，推动基地建设向纵深方向发展，打造成为全国极具特色和影响力的高新技术产业基地。通过技术创新、资源整合和优化配置，构建再生白银、稀贵金属精深加工产业链和白银、稀贵金属综合回收循环利用链，达到基地企业聚集、分工合作和产业链有机延伸目的，把资源整合成为一个运行高效、和谐协调的经济社会系统，实现经济效益、社会效益和环境效益的最大化。

（三）主要任务

1、发展稀贵金属精深加工和综合回收循环利用产业链

(1) 白银再生利用产业：依托鑫达银业、西河集团、郴州永星等骨干企业，通过产学研合作、项目引入等方式，培育工业废气、废水、废渣—再生白银初级产品—高纯银—深加工产品产业链。重点开发高纯硝酸银、银触点新材料及制品、银浆料、含银超导体线材料、陶瓷芯复合银套高温超导线材、纳米银粉及制品、铂银金合金管及合金材、铂银金镍合金材等产品。

(2) 稀贵金属精深加工产业：依托鑫泰银业、雄风有色、华兴铟业、意水铅业等骨干企业，通过产学研合作开发、项目引入等方式，培育工业废气、废水、废渣—初级再生有色金属—高纯有色金属—深加工产品产业链。重点开发应用于核反应堆中作载热体等的超纯铋、制造热电致冷元件和发电机的碲化铋和铋系超导材料、用于催化合成dcb的微晶铂炭、应用于制造新型高性能陶瓷和半导体等的高纯超细氧化铋、应用在太阳能温差发电元件和温差制冷元件上的温差材料等产品。

(3) 稀贵金属综合回收循环利用链：淘汰落后的小冶炼厂，整合冶炼资源，吸引生产金、银、铋、碲、硒、铟等产品的企业进入基地，形成稀贵金属综合回收集聚区，以利于资源的集约利用，环境污染的集中治理，达到提高资源利用效率和改善环境的目的。重点延长企业内部循环利用链和企业间循环利用链。在企业内部，大力推广清洁生产技术，降低冶炼企业的物耗、能耗、水耗，使废弃物的产生量最小化；对基地内企业进行整合，使企业间横向耦合、纵向闭合，把不同的企业连接起来，形成资源共享、工业共生的生态产业链。

2、搭建技术研发和产业化服务两大创新平台

重点对基地内共性技术研发、检测设备共享、技术转移服务平台等具有公共性的科技资源进行集成、整合、优化

和提高。重点建立永兴白银再生与深加工工程技术研究中心、湖南省稀贵金属再生与深加工工程技术研究中心、产学研合作促进平台、永兴金银及稀贵金属检测服务平台、永兴稀贵金属再生利用投融资服务平台、知识产权服务平台、市场服务平台。

3、打造精深加工、综合回收、服务平台产业布局

(1) 精深加工园建设：依托xx县国家循环经济示范园，重点发展银、铋、碲、铟等精深加工产业和建设基地创新平台。在产业发展方面，以鑫达银业、郴州雄风、元泰应用材料、金荣材料等企业为龙头，重点发展白银提纯、银工艺品、银基触点材料、纳米超细银粉、电镀用银和化工银、银抗菌材料、铂炭催化剂、超纯铋、氧化铋、铋基合金等精深加工产业。

1、进一步建立和完善政策激励体系。认真贯彻落实国家、省、市支持永兴循环经济和基地建设的有关政策，设立基地建设专项基金，加大财政支持力度，每年安排100万元稀贵金属精深加工贴息资金用于基地内企业的重大技改项目和新增的高新技术项目建设。

2、进一步加强组织领导。充分发挥基地建设领导小组和基地建设管委会作用，协调处理基地建设过程遇到的问题和困难，加强与国家、省、市有关部门的沟通和对接，争取基地建设在政策、金融、税收等多方面的支持。

3、进一步完善产学研合作机制。强化科技部门在产学研合作中的规划、指导、组织、协调作用，在技术、智力和人才等领域拓展合作广度、推进合作深度、扩大合作影响度，充分利用省内外优势科技资源，建立产学研稳定合作的长效机制。设立产学研合作资助资金，以目标明确、重点突出、程序规范、公开透明、择优支持、专款专用、加强监督为原则，用于产学研合作项目的风险补贴和产学研奖励。

4、进一步完善环保支持体系。基地按照工业生态园的设计理念进行规划和建设，在综合回收利用区建设永兴废渣终极处理中心，对基地工业废渣进行无害处理和再资源化。在基地建设数座废气集中处理站，通过收排气管网将企业废气统一收集，集中处理，然后达标排放。基地推行水系统集成技术，在各功能区建设废水处理厂，铺设废水收集管网，实现清污分流和水的循环利用，基本上达到基地废水的“零排放”。

四、意见和建议

2、建议进一步加强对基层的指导力度，以科技管理干部、高新技术企业主等对象，以前沿高新技术知识、科技管理知识为内容，每年举办1-2期培训班，推进基层科技创新能力建设和提高科技管理水平。

金属的来历教学课件篇十

作为金属材料中最基础和最重要的力学性能之一，金属的拉伸性能一直备受工程师和科研人员的关注。在实际制造和工程应用中，我们也经常需要通过拉伸测试来评估金属的性能和可用性。本文将就金属拉伸心得体会做一些分享和总结，以便有更多的人能够深入了解金属的拉伸性能及其实际应用。

第一段：金属的拉伸特性

金属材料在外力作用下，会发生塑性变形和断裂失效。这种失效可以通过拉伸测试来研究和预测。在金属拉伸测试中，试样在外拉伸力的作用下逐渐拉伸，直至其破坏。通过观察拉伸过程和破坏形貌，我们可以获得金属的拉伸性能、断裂模式、塑性应变、应力-应变曲线等重要信息。据统计，金属材料的力学性能中70%以上都与其拉伸性能相关，因此，金属拉伸性能一直是制造和工程应用中非常关注的问题。

第二段：金属拉伸试验的方法

金属的拉伸测试可以采用不同的方法。比如常见的单轴拉伸试验就是将一个絮状金属试样夹于两个可移动夹具之间，然后在壳体内施加拉伸力，使试样发生“颈缩”而最终断裂。此时电子重质检测器便可以用来测量材料在整个过程中的应力-应变行为和其它特性。另一种常用的拉伸试验方法是多轴拉伸，通过这种方法可以获得金属材料的三向(喜、怒、哀)剪切性能。

第三段：金属拉伸测试中值得注意的要点

在进行金属拉伸测试时，需要注意许多细节问题，以保证测试结果的精确性和可靠性。比如测试样品的准备工艺、夹具安装方式、传感器精度等。此外，还要注意测试条件的一致性，比如变形速率、温度、湿度等环境因素，因为它们对金属的拉伸性能有很大影响。我们需要在测试过程中重点关注一些现象特征，比如如何确定材料的屈服点和断裂点。这些都需要仔细观察试样的变形、声音、力学行为等细节，以及试样破坏后的特征。

第四段：金属拉伸性能在实际应用中的意义

金属拉伸性能是实际应用中非常重要的材料特性之一，因为它对制造、设计和保障产品品质等方面都有着重要意义。比如在分析不同金属材料的可用性时，拉伸性能是一个非常重要的指标。实际上，钢铁、铜、铝等主流金属材料的产品开发和质量控制都需要依靠拉伸试验技术，以使得它们能够更好地满足市场需求和用户要求。

第五段：金属拉伸测试的未来展望

随着制造工艺和技术的不断进步，金属材料的性能测试也将朝着更加精确、智能化的方向发展。未来，我们预计将推动自动化的拉伸测试，使其更加智能化和高效化，以更好地应对复杂的生产和科研需求。此外，人们还将努力开发出有效

的高通量方法，以便更快、更精确地测试大量材料。我们相信，在未来，人们可以通过不断发展拉伸测试技术，进一步探索和发掘金属材料的性能和潜力。