

磨床总结报告(通用7篇)

随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。怎样写报告才更能起到其作用呢？报告应该怎么制定呢？下面我给大家整理了一些优秀的报告范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看看吧。

磨床总结报告篇一

- 1、简单了解铣床的工作原理及其工作方式；
- 2、学会正确的操作铣床，并能正确使用一种以上的铣床方式。

一、基本知识：铣削加工的特点、应用范围。

- (1)所实习铣床的基本结构、加工范围。
- (2)铣刀的种类、结构、应用及安装。
- (3)铣床常用附件的工作原理、加工方法与应用。
- (4)工件的安装方式。
- (5)平面、沟槽的铣削方法，尺寸的检验，铣削用量的选择。
- (6)铣削安全知识。

1. 通过两个星期的实习，对铣削加工的特点、加工范围，对铣床的组成、工作原理和用途都有深刻的了解；已经具备独立完成对工件测量、平面、沟槽加工，更换、安装刀具的能力；已达到实习目的。

2. 铣床的操作简单易学，但操作过程中也不可松懈，以防止

事故的发生。

3. 作为金属切削加工中常用方法之一的铣削加工，由于使用多刃多种类刀具铣刀的主运动又是旋转运动，故铣削加工效率高，加工范围广；另一方面，铣削加工的工件尺寸公差等级一般为it9-it7级，表面粗糙度值较低，又适合与大批量生产，成本较低，因此铣削加工成为金属加工中得到普遍的推广。我相信，随着技术日新月异的发展，铣削加工一定会以其强大的生命力为工业生产开辟出新辉煌。

4. 这次实习，让我们明白做事要认真小心细致，不得有半点马虎。同时也培养了我们坚强不屈的本质，不到最后一秒决不放弃的毅力！

5. 培养和锻炼了劳动观点、质量和经济观念，强化遵守劳动纪律、遵守安全技术规则和保护国家财产的自觉性，提高了我们的整体综合素质。

6. 在整个实习过程中，老师对我们的纪律要求非常严格，制订了学生实习守则，同时加强清理机床场地、遵守各工种的安全操作规程等要求，对学生的综合工程素质培养起到了较好的促进作用。

7. 很快我们就要步入社会，面临就业了，用人单位不会像老师那样点点滴滴细致入微地把要做的工作告诉我们，更多的是需要我们自己去观察、学习。不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学的迅猛发展，新技术的广泛应用，会有很多领域是我们未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。就像我们接触到的车工，虽然它的危险性很大，但是要求每个同学都要去操作而且要作出成品，这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。两周的实习带给我们的，不全是我们所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几项工种所要求我们锻炼的几种能力，更多的则需要我们每个人在实习结束后根据自己的情况去感悟，去反思，勤时自勉，有

所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

磨床总结报告篇二

毕业实习报告

二00九年四月

毕业实习报告名称mastercam软件岗位实习

毕业实习报告任务书

班 姓名

毕业实习报告要求：

- (1) 题目恰当，论述集中，能准确反映实习岗位或从事的工作特征；
- (2) 广泛参考和运用文献资料，很好地消化和吸收；
- (3) 文字通顺，语言流畅，无错别字，文字打印清楚；
- (4) 组织结构清楚，层次分明，逻辑性强；
- (5) 语气统一，表达明确、平易；
- (6) 标题的引用要醒目和简洁；
- (7) 利用图表要简明易懂，有效果。

前 言

随着现代机械工业的发展，计算机辅助设计(cad)和计算机辅助制造(cam)已显示出巨大的潜力，并广泛应用于产品设计和

机械制造中，使用cad/cam系统产生的nc程序代码可以替代传统的手工编程，运用cad/cam进行零件的设计和加工制造，可使企业提高设计质量，缩短生产周期，降低产品成本，从而取得良好的经济效益。

磨床总结报告篇三

在课堂上学习电子数控专业大部分都是理论知识，所以我很珍惜这次实习机会，认真的听老师的讲解和介绍，观察每一个机械的构造和零件，以及学习它的实用方法，和理论知识相结合，才能理解的更透彻。

实习参观是数控机床。首先我们同学按顺序进去参观，然后上课的老师给我介绍一下参观时应该注意那些要求，不要乱碰机械，也不能乱按开关等。然后我们在老师的教导下通过上机学会了数控车床的程序编写，因为是电脑操作，所以我们首先必须学会电脑能够识别的语言、指令等，这样我们才能正确输入指令操控电脑，得到我们需要的产品。在编写好程序后，我们可以观看仿真模拟，预先知道该程序是否符合要求和标准，最后接触机床，将编好的程序输入数控机床，一切都是自动化的，零件很快就加工好了，符合我们的要求，所以数控机床很具有时代性。据说，数控机床的发展和换代几乎与计算机是同步发展的。

通过这次实习我们了解了现代机械制造业的生产方式和工艺过程。熟悉工程材料主要成形方法和主要机械加工方法及其所用主要设备的工作原理和典型结构、工夹量具的使用以及安全操作技术。了解机械制造工艺知识和新工艺、新技术、新设备在机械制造中的应用。在工程材料主要成形加工方法和主要机械加工方法上，具有初步的独立操作技能。在了解、熟悉和掌握一定的工程基础知识和操作技能过程中，培养、提高和加强了我们的工程实践能力、创新意识和创新能力。这次实习，让我们明白做事要认真小心细致，不得有半点马虎。同时也培养了我们坚强不屈的本质，不到最后一秒决不

放弃的毅力!培养和锻炼了劳动观点、质量和经济观念,强化遵守劳动纪律、遵守安全技术规则和爱护国家财产的自觉性,提高了我们的整体综合素质。在整个实习过程中,老师对我们的纪律要求非常严格,制订了学生实习守则,同时加强清理机床场地、遵守各工种的安全操作规程等要求,对学生的综合工程素质培养起到了较好的促进作用。

生平第一次有种“学以致用”的感觉,内心很有成就感,也真切的体会到真理必须要用实践去检验,不亲自去动手试验一下。有很多东西是书上没有的,只有在实践中才能体会得到,纸上谈兵只会让人走进误区,实践才是永远的老师。它带给我们的不仅仅是经验,它还让我们知道什么叫工作精神和严谨认真的作风。在以后的学习生涯中我更应该真人学习,将来成为一个出色的专业人才,这次实习让我懂得什么叫“纸上得来终觉浅,投身实践览真知”。

磨床总结报告篇四

在学校领导支持和指导下,自招091班43位同学十一到十四周为期四周的毕业数铣综合实训顺利结束,在这四周的学习过程中,学生在caxa软件的构图能力、数控铣手工编程的基本指令认识、程序的编制、数控铣床的基本操作、零件加工等方面的知识都得到很大的提高,具体学习内容如下:

在十一周的实训课程中,学生主要学习caxa软件的基本二维绘图和3d绘图。caxa软件是目前国内软件中最先进的cad/cam软件,主要以教育行业为主,并且是数控大赛指定参赛软件。很多学生都是第一次接触cad/cam软件的学习,学生对软件学习有浓厚兴趣,学习进步很快,在第一周的软件学习中,大多数同学都能实训安排的八个图形全部画出来,少数同学甚至能画出比较复杂手机壳模型还有相机模型,学习效果很不错。

在十二周的实训过程中，学生主要学习数铣编程的基本编程指令，学习一开始对编程指令的g指令和m指令很难理解，觉得很枯燥，很难记，但在后面结合练习和模拟仿真后，学生理解有所增强，特别是在模拟仿真后能看到自己编程加工出来的工件，增强了学生的学习成就感，也对编程的指令有了更好的认识，使后面的手工编程学习进展顺利。

在十

序仿真等操作学习，装刀、对刀、工件装夹、工件找正以及工件加工，在两周的实训加工中，全部同学都能按时加工出老师所布置的两个工件的加工，达到预期效果。

通过本次实训，学生在数控编程指令，数控铣床操作与加工方面的能力都得到很大的提高，对caxa软件进行绘图的能力得到加强。在车间实训过程中，学生能够熟练的进行机床操作，能根据图纸零件尺寸进行编程加工，大部分同学都能达到实训的要求，但由于本次实训前两周车间油漆，只有两周的上机操作，而且每部机床有六到七位同学，学生对机床的操作时间偏少，导致部分学生操作不够熟练，而且加工工件相对还比较简单，没有达到综合实训效果。

磨床总结报告篇五

我叫__，20__年毕业于安徽理工大学，于4月份分配到__x报到。5月份正式进入岗位工作。时光荏苒，一年的见习期已悄然而过，在见习的这一年当中，我尽量弥补自身知识的不足之处，熟悉掌握多元的专业业务知识，能够比较得心应手的开展各项工作，这些能够说都受益于各位领导的栽培和各位同事的赐教，下头我将这一年的工作总结如下：

一、虚心学习，努力提高。

见习期间，我清醒的认识到自我在实际工作中的不足之处，

缺少实践经验，井下现场经验匮乏，所以在日常工作中，我不断向领导和井下工人学习，加快补充自我的现场实践经验。并且坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以严谨的科学态度对待煤矿的每一项工作，争取不断提高，提高自我的专业技术本事。

在机电工区见习期间，开始总会遇到很多不懂的事都在队领导的悉心指导下慢慢掌握，在井下机电设备检修时，总会看见很多实际应用中才会有的技术问题，例如检修柴油单轨吊、维护皮带机时都是比较专业的技术知识，这些都是书本上学不到的，所以现场的工人师傅，跟班人员，他们便是我的指导教师，他们使我得到了很大的提高。

二、恪守本职，扎实工作

我深知煤矿技术工作的艰难与重要性，所以一开始就要求自己严格一点，来不得半点马虎、出不得半点差错，仅有兢兢业业、扎扎实实，才能做到优质高效。为此，我把履行岗位职责、虚心学习作为自我的核心任务。

在安监队见习期间，天天下井到掘进工作面跟随作业人员一齐进出井，现场观察、记录作业人员作业的过程，在领导的正确指引下，认真对施工辖区的设备和人员进行安全职能监督，在计划、布置、检查、总结、考核安全生产工作中，杜绝习惯性违章行为，坚决狠抓无证作业，坚决惩治其他安全违规行为，使自我能够掌握威胁安全生产的重大隐患与薄弱环节。再与《作业规程》、措施等相比较，获得了许多重要的一线经验。也经常与同事、师兄们一齐讨论《规程》、措施的编写依据和实际效果，这些都是不可多的经验和知识，为我以后的工作打下了坚实的基础，也使得自我能够更快的进入主角，干起工作来得心应手。

三、朴实诚恳，严格自律

作为一名煤矿的技术人员，我明白应当具有朴实平淡的本色，努力让自我做到朴实不虚妄，热情不虚假，处事不急躁。心中始终要有规章制度，能够准确严谨的处理每一项工作，异常是井下技术工作。

在工作方面，不怕困难，始终提醒自我要有顽强的拼搏精神，虽然煤矿的加班比较多，但我深知井下的煤矿工作更没有假期，所以我们不能有怨言。对于难度大的工作，要敢于迎难而上，以自我诚恳的态度和虚心的工作作风赢得了领导的好评。在生活方面，我进取参与公司组织的各项活动这些都使得我坚持了比较健康的生活方式。

不知不觉就工作了一年的时间，总的来说，这是学习的一年，是锻炼的一年，也是收获的一年。在队里，我很好的完成了队领导交办的各项工作，从职工的学习，队的精神礼貌建设到现场的跟班，我都能较好的完成，进取的做自我力所能及的事情；在科室里，我跟科室的同事们学习，任何地方任何场合，都期望自我能多看到，多学到，偶尔能帮上忙的地方也进取参与。由于前期自身经验的不足，使得我养成了虚心学习的好习惯，我明白未来的学习和工作之路还很长，我也将以一百分的热情投入到煤矿技术的工作当中，始终坚持严谨扎实的态度，进取思考，善于开拓，争取在自我的岗位上为企业和社会贡献力量。我将继续发扬、推进，对于存在的不足，我将努力克服。为我项目部和我安全科在未来的各项工作任务而不懈努力！在以后的岁月里，我的工作必须会越来越努力的，尽量不会出现任何的差错，这对我是必须要要求的，我对自我的要求是最严格的，必须要做到为公司的事业尽出自我的最大的努力！

！此外，衷心的感激各位领导和同事在工作和生活中对我的帮忙和指导！衷心感激在百忙之中抽时间审阅我报告的各位领导！

磨床总结报告篇六

唐山学院东校区实习工厂

本次实习分为两个阶段：钳工实习阶段（在第十七周进行）、车工实习阶段（在第十八周进行）。

每个学期我都盼望着实习的到来，因为终于可以从基本上属于纯理论的东西中解脱出来，去认识、了解、接触、掌握一下实际的东西，能感觉到一些真实的东西，本学期的钳工实习和车工实习，虽然和我们所学的专业关系不大，可这个实习特别值得，不但扩大了我们的知识面，还认识与掌握了许多新的事物，下面我就说一下我们的实习。

实习第一周是钳工实习，下午实习，中午之前去，晚上回来。当时刚下过雪，路滑，骑自行车将近一个多小时的路程。当我们走向那培训中心后，说实话，那地方太简陋了，给我留下印象挺深的是老师严肃的面孔、精高的要求。教室里挺冷的，老师一天没休息，吃饭都匆匆忙忙的，和我们一起挨冻，老师岁数大了，挺辛苦的。首先是安全问题，要严格按照操作规程要求，安全第一。我们实习要求最后作出一个的正方体铁块。老师教完我们认识工具、使用方法和基本操作后，主要就是自己动手了。工作台、钢锯、大、中、小锉、毛刷、直钢尺、游标尺等所需工具地一天下午先选材开始加工，没加工完，然后第二天下午去了才把零件粗加工完了。可第三天打磨时加工小于了要求的尺寸，不合规格，只好从头再来，还好最后期限之前做完交上去了。在加工时候累了我就去休息会儿去，看看老师讲台上放的相关书籍，没有精读但也学到不少东西。加工的时候同学们相互交流、探讨、既增进了同学们之间的情谊，又学到了新的知识，可谓一举两得。

用钢锯加工铁块是一个很无奈但必须不断重复的过程，而且仅一块材料就至少需要锯掉六个面，有时从十二点开始一直连续锯到五六点，手都锯酸了。但每加工完一面，心里就有

一点成就感，就离成功更进一步。

这次实习虽然不是*过得比较苦的活儿，但我相信它同样的磨练了我的意志，同样的让我享受了其过程，并且体会到了成功与喜悦。磨光面比锯更加难耐，因为它不仅要锯，而且大、中、小磋全都得上！直尺找*面，加工要求很精细。每磨好一面心里同样的多一份高兴。

实习期间，满手都是油，有时弄到衣服上，铁屑与尘土横飞，衣服与油污同色。吸的鼻孔里都有铁屑，工作条件比较艰苦，相当乏味，但其中真的有快乐。这次实习让我体会到了等待与忍耐，磨练了自己的意志，知道了要想成功就必须一步步走，脚踏实地，不怕失败，还要精益求精，总之，这次实习获益匪浅。最后有一点遗憾的事，我想把自己一周的劳动成果带走留个纪念，可是上交了就没再发下来，挺可惜的。

第二个星期是车工实习，这次我们班的改在上午去，到了之后还没进车间就碰见车工实习带我们的老师了。第一感觉就特别亲切，因为不是那身穿西装打领带让人敬而远之的老师，就是感觉老师和学生的距离很亲切很近。和上个老师一样他首先强调的也是安全问题，给我们讲的操作时需要注意的问题，例如要身穿工作服、戴工作帽、不准戴手套等等，接着讲了我们要操作的c620—1车厂操作，机床有6种润滑方式：

- 1、溅油
- 2、浇油
- 3、油绳导油
- 4、油泵输油
- 5、弹子油杯

6、黄油杯，23处注油点，机床由床头箱、挂轮箱、进给箱、托板箱、床身、尾座、附件七部分组成，而托板箱又有大托板、中托板、小托板之分，三个托板配合使用来控制进刀量和方向、尺寸大小。

整个机床有25个操作手柄：有控制转速的，有控制进给方向的，有控制进刀量的，有控制车刀的，有控制开关的等。25个操作手柄的使用构成了机床加工的所用操作过程。另外，车床在加工工件时，分自动和手动两部分。在讲到车刀时，老师将所有的车刀形状和名称告诉了我们。车刀按质材分三类：k类硬质合金（镍钴类）、p类（镍钛钴类）、m类（镍钛钴钨类）；按角度有45度车刀和90度车刀两类；车刀有刀体（普通钢材）和刀头（特质合金）组成。车刀可车削出的形状有：斜断、圆弧、三角螺纹、梯形螺纹。

最后老师又列举了机床型号的具体含义，如c620—11代表经过一次大的改进所设计的代号，20为主要参数，6为组别代号，c为机床类别代号，再如cm612525为主要参数，1为型号代号，m为特性代号，c和6于620—1中的c和6意思一样。另外，还有c6140a、x6132、b6065、b20xxa、b5020等。

让我体会很深的是；老师本可以只教给我们这次实习最终要做的零件，可他没有偷懒，他不仅讲了我们学习的，而且讲了许多关于车床的东西。他在黑板上讲得很细很认真，每讲一部分，他都亲自在机床上演示、介绍，由于人多，讲一次不可能全看清，他在重复一遍，最后还个别指导。总之，我看到了老师本着为了让我们多学知识的一颗心。为了让同学们学到更多，他不辞辛劳，让我很感动。最终我们不仅车完了零件达到了教学要求，而且还全面了解了车床的每一部分、每一注油孔、每一个手柄的使用、操作方法，老师讲的东西，我们消化了、吸收了。老师，您辛苦了！

本次实习很值得，他教会了我很多，针对自己学到知识、磨

练意志、体会学习方法；针对同学增进关系；针对老师，我很感动。期待下一学期的实习。

——车工工作总结

车工工作总结

磨床总结报告篇七

四川合江少岷职业技术学校 周建 本人自参加工作以来一直从事机加工实训教学、实验室建设与管理、校企合作生产、数控技术人才培养研究等工作。是我校机械类数控专业学科带头人。自1998年以来，我在学校领导、部门领导及同事们的关心与帮助下圆满的完成了各项工作，在思想觉悟、技能水平、教学能力、服务地方企业等方面有了更进一步的提高。现总结如下：

拥护中国共产党的领导，认真贯彻党的基本路线、方针、政策，积极学习党的政治理论和本专业技术知识；遵纪守法，团结他人；爱岗敬业，具有强烈的责任感和事业心；积极主动学习专业知识、努力提高操作技能及教学水平，态度端正，工作认真负责。

1、认真做好实验室的建设、管理及实训教学工作。2007年至今我校在学校领导的正确领导下快速发展壮大，实现也从省重、国重、国家示范性学校的三级跳，我校的数控技术应用专业也随着学校的发展而壮大，成为示范性建设专业，学校的数控实训室也成为示范性数控实训教学基地，集实训教学、技能鉴定、师资培训、企业员工及农民工技术培训、校企合作生产及技术研究于一体。本人作为实训组组长，能根据学校建设发展的需要积极做好实验室的建设规划，完善有关管理制度；研究并创新实训教学及人才培养的模式、手段、方法；制定实训教学计划及编写实训指导书；认真做好实训教学指导工作等，在工作中起到了引领作用。几年来，多次组

织及指导学生参加泸州市数控车工技能大赛，成绩均名列前茅，其中本人指导的学生分别获一等奖一人，二等奖一人。总之，在学校领导、实验组全体职工及本人的努力下我校机加工实训基地的建设、管理及教学水平在全市实现了后来居上的快速发展。

2、勤学苦练，争当技术领头人。俗话说“曲不离口，拳不离手。”作为数控加工技能型人才，我深知技术就是资本，搞技术的人只有在技术水平上“技高一筹”才能实现更大的人生抱负。本人长期坚持担任一线的实训教学工作，支援对口学校师资培训及企业员工技术再培训等工作，尤其是长期参与校企合作生产加工、技术改进等工作。如：在与企业合作生产加工方面，我校先后与利德工业、秋田齿轮、长城刀具、迪辉、金华公司等企业开展业务来往。也正是在与企业产品生产合作中本人得以快速成长，通过与企业的交流合作，我的技能操作水平、教学理论知识、对新工艺新技术新装备、企业文化与管理、现代企业技能型人才岗位要求等的了解等都有了很大提高，同时自己解决技术难题、排除设备故障、解决生产实际问题的能力也得到了极大锻炼与提高。这几年来，我在按质按量按时完成与企业合作的生产任务的同时，还帮助企业进行生产工艺及技术的改进，机床设备故障的排除等。如迪辉有限公司生产的jfw25无刷发电机的前、后端盖，该零件毛坯为典型的形状不规则的铸铝薄壁件，难定位装夹、易变形、且有轴承孔加工精度高，其生产时常常由于装夹变形制成轴承孔圆度超差，之前该产品生产合格率不到80%，在我校承接该产品的外协加工任务后，本人根据毛坯的形状特点，设计了一个轴向三点定位夹紧专用夹具顺利地解决了这一生产难题，从而使得该零件的生产不合格率低于千分之三。

又如，一来料加工的m6铝质螺丝钉，顶部要加工 1.5×5 的十字槽，本人根据该零件的特点设计了一块 100×100 的方板工装，方板上以矩阵方式排列 10×10 个m6的螺丝通孔，先把要开槽的m6螺丝拧到方板上，再在背面用内六角m6沉头螺丝

顶紧，这样把方板装夹在数控机床上加工完一个方向的槽后，再把方板调转90°就可以加工另一个方向的槽了，生产效率非常高。再如，本人在经济型数控车床上加工零件时，常常遇到要钻孔的情况，大家都知道在经济型数控车床上钻孔还是象在普通车床上一样用尾座进行，操作起来非常不方便，如果能把钻头安装在数控车床刀架上用g74指令钻孔那就方便多了，但要把钻头准确定位安装在刀架上也不是件容易的事，为此本人刻苦钻研，设计了一个水平、高度都可以调整的“可调式数控车床刀架钻夹”顺利的解决了在数控车床刀架上安装外头难的问题，实现了数控自动钻孔功能，既提高了生产效率又大大降低了劳动强度。由于本人长期从事产品生产及技术研究工作，对数控车床工件装夹时z轴的定位问题也总结了一些独到的经验。

另外本人还经常帮助本地企业进行设备故障的排除，如维修数控刀架、设置反向间隙补偿、恢复丢失的参数等，在此就不再一一论述。总之由于本人积累了丰富的生产经验，在解决技术难题时常常有独到之处，加上作风端正，服务意识强。总之对各项工作我都在确保安全明文生产的前提下高标准、严要求的努力完成，从不发生过失职、违纪行为。

3、继续学习。经验靠积累，技能靠实践，要有高超的本领光靠个人的经验积累与技能实践还是不够的，还需要正确的理论指导与学习交流。为此本人十分注意继续学习，并形成了终身学习的观念。首先每年的暑假，如果学校没有什么特殊工作安排，我都会主动到本地企业进行顶岗实习，在服务企业的同时也提高自己的专业知识与专业能力，亲身感受企业文化，深刻体会企业的管理制度。其次就是主动要求外出进修学习，以提高学历、专业理论水平、教学科研能力等。通过到企业实践，到高校专业研修学习以及与他人交流学习等各种方式的继续学习，本人的专业技能及专业素养等方面都有了很大的提高。

4、努力传授教学经验和技艺。要一个人掌握高超的教学经验

与技艺并不难，难的是一个团队中每个人都能掌握高超的教学经验与技艺，经验与技艺的传承是一个团队发展壮大关键。本人有幸得到了学校的大力培养，同时也积极按照学校的要求，做好指导学生训练教学工作，做好培养青年教师的指导工作。目前本人每周的教学任务为36课时，教学效果好；每年承担指导一到两位青年教师的培养任务，效果良好；每年都亲自组织指导一年一度的学生技能大赛，效果良好。

天才源于勤奋！成绩的得来需要流出辛勤的汗水。只有勤于学习，勇于进取，乐于奉献的人才能获得丰收的果实。我是一个普通农民的孩子，参加工作时学历不高、能力不强，但由于本人能扎根岗位，爱岗敬业，脚踏实地，真正做到勤于学习，勇于进取，乐于奉献，所以工作中也得到了单位的肯定，企业的认可。

总而言之，经过多年的磨砺与学习提高，本人目前在数控车、数控铣削方面已积累了丰富的知识与经验，具有较高水平的操作技能和独立解决各种生产难题的能力。今后，我们实习教学的组织工作应更加周密细致，日常管理应更加及时而有效，并沿着产、学、研方向良性发展。