

激光特种加工心得体会和感悟 学习精密与特种加工技术心得体会(大全5篇)

当在某些事情上我们有很深的体会时，就很有必要写一篇心得体会，通过写心得体会，可以帮助我们总结积累经验。那么你知道心得体会如何写吗？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的心得体会范文，我们一起来了解一下吧。

激光特种加工心得体会和感悟篇一

从技术层面来说，现代机械制造工艺与精密加工技术之间存在密切的联系，这种联系体现在许多方面，包括调研与开发产品、产品制造的工艺流程以及产品的加工制造与销售等，贯穿了整个产品制造的过程。在这种密切关联的特点之下，任何一个方面出现问题，都会对产品产生极大的影响，降低产品的性能和质量，因此，在机械设计与制造时，需要充分认识到制造工艺与精密加工的'关联性，考虑彼此间的相互影响，提高机械产品的可靠性[1]。

1.2成系统性的特点

在现代机械产品当中，传统的粗加工、技术含量低的产品已经被市场所淘汰，价值不断降低，高精度、高科技的机械产品是现代机械行业的主流产品。现代机械产品优势主要体现在技术含量当中，因此，要想保持机械产品的市场优势，必须加强对产品设计、加工制造等环节技术水平的提升，通过对信息技术、计算机技术、传感技术和自动化技术等先进技术的系统性运用，来提升产品的技术水平，使其保持更强的市场竞争力。

1.3全球化发展特点

在现代经济全球化的环境中，机械产品的竞争已经不再仅仅

局限于地区或国家之中，更是一种国际性的竞争，既包括市场的竞争，也包括技术的竞争，在这种白热化的竞争之下，对制造工艺和精密加工技术提出了更高要求，只有保证制造工艺和精密加工技术的先进性，才能使加工制造的机械产品在全球化竞争中赢得一席之地。因此，必须从全球化发展的角度，不断加强对现代机械制造工艺和精密加工技术的投入与研发，提升产品整体的竞争能力，适应全球化发展的需求。

激光特种加工心得体会和感悟篇二

激光加工作为一种先进的制造技术，已经被广泛应用于各个领域。我在从事激光加工工艺的过程中，积累了一定的经验和体会。以下是我对激光加工工艺的心得体会，希望能够与大家共享。

第一段：激光加工的基本原理与优势

激光加工是利用激光束对工件进行切割、焊接、打孔等加工的一种技术。激光经过透镜的聚焦，可以在极短的时间内达到高温，从而使工件表面蒸发、熔化或者燃烧。相比传统的加工方式，激光加工具有精度高、速度快、灵活性强等优势。在我的实践中，我发现激光加工可以同时完成多个工序，提高了加工效率，节约了成本。

第二段：选择合适的激光设备与参数

在进行激光加工时，选择合适的激光设备和参数对于加工效果至关重要。首先，要根据工件的材料和要求选择合适的激光设备，如CO₂激光器、光纤激光器等。其次，根据工件的图纸和要求，确定合适的激光加工参数，如激光功率、加工速度、聚焦深度等。通过不断的实践和调整，我逐渐积累了一套适合于不同工件的激光加工参数设置方法。

第三段：注意激光加工过程中的安全问题

激光加工涉及高能光束的使用，因此在加工过程中必须非常注意安全问题。要正确佩戴防护眼镜，避免激光直接照射到眼睛或者皮肤上。此外，要确保加工区域周围没有其他人员，以免发生意外伤害。在我的实践中，我始终要求严格的安全操作规范，确保每一个环节都符合安全要求，从而保障了操作人员的安全。

第四段：定期维护与保养激光设备

激光设备作为一种高精密的设备，需要定期进行维护与保养，以确保其正常运行。我经常清理激光器的镜片，以保证激光束的质量。同时，对激光设备的冷却系统和排风系统也要进行定期的检查和清洁，以确保设备的散热和排风效果。只有保持设备的正常运行状态，才能够获得稳定和高质量的加工效果。

第五段：不断学习和改进的重要性

激光加工技术的发展日新月异，我认识到不断学习新知识和不断改进工艺的重要性。通过参加行业培训和技术交流会议，我了解到了更多高级的激光加工技术和设备。同时，我也与其他从业者交流心得，从中获得了许多宝贵的工艺改进的经验。我相信只有不断学习和改进，才能够在激光加工领域中立于不败之地。

激光加工作为一种先进的制造技术，对于工业生产的提升起到了重要的作用。我在从事激光加工工艺中的实践中，逐渐积累了一定的经验和体会。这些建议只是我在实践中的一些总结，希望能够对其他从业者有所帮助。激光加工工艺的不断发展和改进需要我們不断学习和努力，为制造业的发展做出更多的贡献。

激光特种加工心得体会和感悟篇三

【摘要】机械是工业生产的重要组成部分，是社会经济发展的重要推动力，对生产效率提升有着重要作用。近些年来，随着现代机械制造行业的不断发展，对机械制造工艺、精密程度提出了更高要求，传统的机械制造工艺已经无法跟随机械制造业的发展趋势，现代化机械制造工艺与精密技术的应用是一种必然的发展趋势。本文就对现代机械制造工艺与精密加工技术应用展开分析，以促进现代机械制造工艺的进步和精密加工技术水平的提升。

【关键词】现代机械制造工艺；精密精工技术；应用

在社会经济当中，机械制造起着支柱性作用，决定着工业生产、人们生活等诸多方面的发展水平。近些年来，我国机械制造业发展迅猛，在机械制造工艺与精密加工技术水平方面有了长足进步，对社会经济发展起到了一定促进作用。因此，加强现代机械制造工艺与精密加工技术的研究，将其更好地运用于实际当中，有着重要的现实意义。

激光特种加工心得体会和感悟篇四

激光加工技术作为一种高效、精确的加工方法，在工业制造领域得到了广泛应用。通过调整激光的功率密度和加工参数，可以实现对不同材料进行精细切割、打孔和焊接等加工工艺。在我从事激光加工工作的过程中，我积累了一些心得体会，下面将从操作技巧、设备维护和安全保障三个方面，谈谈我的激光加工工艺心得。

首先，操作技巧是保证激光加工效果和产品质量的关键。在激光加工过程中，操作人员需要熟练掌握激光设备的参数设置和调整方法。要根据不同的材料和加工要求，合理选择激光功率、加工速度以及光斑大小等参数，确保加工效果达到预期目标。此外，操作人员还需要熟悉激光加工软件的使用，

能够准确输入设计图纸，并进行图形的编辑和调整。只有通过不断实践和学习，掌握了激光加工的操作技巧，才能够更好地完成加工任务。

其次，设备维护是保证激光加工设备稳定运行的重要环节。激光加工设备在工作时需要产生高能量激光束，因此设备本身也需要经常检查和维护，以确保其性能和稳定性。首先，操作人员要定期清洁激光头部和光路系统，避免灰尘和杂质的积累，影响加工质量。其次，要保持激光设备的冷却系统正常运行，确保激光源的稳定性和寿命。另外，及时更换损坏的激光源和光学元件，以免影响加工效果。只有加强设备维护，确保设备的正常运行，才能够更有效地利用激光加工技术。

最后，安全保障是激光加工工作必不可少的一环。激光加工设备产生的激光束具有极高的能量密度，如果操作不当或者没有采取必要的安全措施，可能对人员和设备造成伤害。因此，在激光加工过程中，操作人员要始终佩戴个人防护用品，如激光防护眼镜、防护手套等，减少激光对人体的损伤。同时，加强对激光加工区域的安全管理，设立警示标识、建立明确的操作规范，并定期进行安全培训和演练，提高人员的安全意识。只有保障安全，才能更好地开展激光加工工作。

总之，激光加工工艺在工业制造中发挥着重要作用。通过不断的实践和积累，我深刻体会到激光加工工艺的重要性和复杂性。只有不断学习、提高操作技巧，加强设备维护和安全保障，才能够更好地应用激光加工技术，提高产品质量和工作效率，为工业制造的发展做出贡献。

激光特种加工心得体会和感悟篇五

模具特种加工技术是直接利用电能、光能、化学能、电化学能等进行加工，可以加工高强度、高硬度、高韧性、高脆性、耐高温等材料，主要有电火花成型加工、数控线切割加工等，

是模具设计与制造、数控应用技术专业的重要课程。

模具特种加工技术在现代工业中具有重要地位，从业人员技术要求高，市场需求大。

为了培养专业技术人才，目前模具特种加工课程主要采用的是传统教学方式和项目教学模式，项目教学是以学生为中心而设计的一种教学模式，更适合于学生技能的掌握，但在实际教学中，无论是传统教学还是项目教学都似乎缺少点什么，学生接受新知识的能力和速度仍然不很乐观，自我约束和自我学习创造能力并未得到充分体现。

如何能提高学生的学习兴趣 and 动力，如何让学生自主自发的学习，并能快速适应市场需求，成为技术能手，成为市场的抢手资源，是广大教师需要思考和探索的问题。

古人有云：师者，传道、授业、解惑也。

授业，即专业技能培养，是教师们绞尽脑汁要解决的问题，并且取得了一定的成果，比如项目教学，实训教学，多媒体教学等。

而解惑却似乎做的还不够。

对于学生来讲，模具特种加工技术是一门新课程，学生在学习前是否已经准备好，他们了解这门学科吗？都有哪些困惑？如果我们能深度剖析学生的困惑，研究学生的思想认识、认知规律、心理变化等问题，给学生一个清晰的认知和方向，将会使教学事半功倍。

我们要的不是学生被动地接受知识，而是学生能够自主自发地学习和创造，有兴趣、有动力、有方向。

为了达到这个目标，我们把教学分成两大部分，解惑和授业。

二、提高学生的学习兴趣和动力，促使学生自主自发地学习

1. 解惑。

面对一个新的课程，学生大多是困惑的，因为他们不了解的太多了，所以对学习的课程没有原始的兴趣和动力，兴趣和动力对是否能学好课程起关键作用，产生兴趣和动力我们需要从解惑开始。

学生要知道这是一门什么课程，这门技术有什么应用，就业时能否用到，工作环境怎样，薪水如何，未来发展如何，这样的企业是如何运转的，学习起来是否容易、有趣，学习前需要做好什么准备，学习中要怎样做，这些都是我们在教学中要给学生解惑的内容。

我们先准备好这些困惑的答案，然后再以合适的方式来给学生解惑，通过生动、有趣和直观的方式将各种丰富的信息展示给学生，让学生在不知不觉中喜欢上这门学科，并且有自己要学的冲动，这样才能达到最佳的教学效果。

选择具有吸引力的教学方式，主要有以下几种：(1)多媒体介绍。

设计多媒体课件，以ppt的形式播放；录制视频影像，记录电火花机床的工作情况、工厂的环境以及加工的工件等丰富的内容，视频中增加背景讲解及现场采访，对电火花加工的技术、场地、维修、调整等进行多方面的介绍。

(2)实地参观。

到不同规模的工厂参观，进一步加深对电火花加工的认识，同时邀请工厂培训师讲解公司的运营模式，让学生提前体会企业的运作和未来可能的工作环境。

(3) 模型、实物以及实习场地的参观与讲解。

同样是以直观的方式让学生在学新课程前对这门技术有个整体的概念。

学生有了一个比较完整的认知，再进行课程学习就会更容易接受，并且会提出更多的问题。

(4) 典型案例分享。

联系毕业后在企业中表现优秀的毕业生，请他们来分享职业发展过程，讲讲他们是如何获得成功的，如何一步步成为技术能手和企业主管的，分享他们遇到的困难和困惑，以及他们对在校学生的建议和看法。

倡导积极向上的、自我约束和主动学习的思想，给学生以精神上的鼓励和指导。

好的方法再配上丰富的内容，解惑的工作就一定会收到好的效果。

通过对企业的调研和同学之间的交流，为学生的一些困惑找出了答案。

模具特种加工技术的主要内容是电火花成型加工和数控线切割加工，主要的应用是加工高强度、高硬度、高韧性、高脆性、耐高温等材料，比如凸凹模等，电火花及线切割技术的技术能手市场需求很大，薪水在基础加工行业中属中上水平，工作的环境有好也有坏，但劳动强度不高。

这门技术学精了在行业内会很抢手，同时未来容易成为企业的骨干。

教学方式会采用项目教学法，由简单任务到复杂任务，达到

掌握全面技术的目标。

学习中会采用很多形象的、通俗易懂的教学方法，以及校内及企业实习的方式，学习起来会比较轻松。

为提高和扩展学习提供条件，学生可以申请课外机床操作等。

项目教学前的解惑课程安排十分必要，可以安排8到10个课时。

解惑课程的安排是各门技能学科都可以借鉴的好方法，为接下来的授业做足够的铺垫，促使学生自主自发地学习。

2. 授业。

传统的教学方式理论和事件脱节，不容易让学生接受。

而项目教学却将理论和实践紧密的结合起来，以任务为驱动，以工作过程为导向，以学生为主体，引入企业的真实案例作为教学案例，并按照工作过程分解成为若干个学习任务，从最简单的学习任务开始，逐步过渡到具有中等复杂程度的学习任务。

学生在刚开始不是很适应项目教学形式，角色的转变让他们有些无所适从，但通过前面的解惑过程，学生们已经对新课程有了整体的认识，很快便进入了角色。

为了更好地推动项目教学，向学生推荐了《成功的项目管理》和《高效能人士的七个习惯》两本书，作为学生课后自学书籍，增长学生的见识，并从“传道”的角度提高学生的能力和素质，其中的很多方法和理念也为项目教学提供了很好的参考。

教学环节的设计坚持学生是学习过程的中心，教师是学习过程的组织者与协调人，遵循资讯、计划、决策、实施、检查、

评估这一完整的行动过程序列，在教学中教师与学生互动，让学生在自己的动手实践中，掌握职业技能、习得专业知识，从而获得经验。

在项目教学的教学改革中编制了校本教材，将教学内容分成了五个项目，分别为方孔冲模的加工任务、注塑模型腔的加工任务、冲裁模的电火花线切割加工任务、应用iso及3b代码编程加工零件任务□caxa数控线切割自动编程软件。

项目中又分配了多个任务，分别为电火花加工的基本知识任务、电火花加工的工艺知识、电火花成型加工任务、数控电火花加工方法、电火花线切割的使用、维护和保养任务、数控电火花线切割的工艺、采用补偿方式加工凸模零件任务、应用3b代码编程加工落料凹模。

三、结束语

在模具特种加工技术的教学中解惑过程的融入大大提高了学生学习的兴趣和动力，学生会更自信，为成为技术能手，毕业后快速适应企业需求提供了保障。

项目教学的方法和解惑过程相辅相成，促成了学生自主自发地学习技术，培养了学生积极主动的精神，学习、做事更会讲究方法和有计划、有条理。