# 新材料研究论文范文推荐6篇

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2025-05-30

*新材料研究论文范文 第一篇【摘要】新材料、新工艺和新技术的研究与应用，提高了木工刀具的制造技术和加工质量。木工刀具正向着超硬材料、高精度和高速高效的方向发展。【关键词】木工刀具；新材料；新技术；新工艺近年来，现代化木材加工工业发展迅猛，木质...*

**新材料研究论文范文 第一篇**

【摘要】新材料、新工艺和新技术的研究与应用，提高了木工刀具的制造技术和加工质量。木工刀具正向着超硬材料、高精度和高速高效的方向发展。

【关键词】木工刀具；新材料；新技术；新工艺

近年来，现代化木材加工工业发展迅猛，木质复合材料的加工因此得到了高速发展。随着人们环保意识的增强，人造板工业，如纤维板、刨花板、胶合板、层积材和竹木业等木质复合材料的出现得到了越来越多的发展空间。这些传统的木工刀具材料已不能满足工艺要求。目前我国是亚洲生产中密度纤维板（MDF）最大的国家。20\_年强化木地板实际产量已增至6000万m2，如此大量增长的需求对切削加工工具提出了新的要求。在切削人造板等木质复合材料时使用的刀具材料主要是硬质合金，硬质合金的耐磨性、耐热性和硬度很高。但由于木材本身具有很高的各向异性结构，使得与刀具的摩擦系数很大，而且木质复合材料本身既含有造成刀具机械擦伤的硬质点，又因某些人造板表面还有难以加工的硬质涂层，有引发刀具发生化学腐蚀的酸性介质，这些都会加剧刀具磨损和腐蚀，不仅大大缩短了使用寿命，而且严重降低了产品的质量，进而影响了产品的加工成本和生产效率。现有的硬质合金刀具在耐磨和耐腐蚀性方面已经不能满足要求，为了达到良好的经济效益和社会效益，市场迫切需要高性能的、高质量的木工加工刀具。

一、木工刀具新材料

通常用于木工刀具的切削材料主要为碳素工具钢、合金工具钢、斯太立合金、高速钢等，这些材料常用于低切削速度、低进料速度和加工精度要求不高的场合，如刨刀、锯片、铣刀等，一般用于实木加工。随着纤维板、刨花板、胶合板和层积材等木质复合材料的出现，这些传统的切削材料已不能满足工艺要求。原用于金属加工的硬质合金材料，现广泛地应用于木材加工用刀具，并逐渐替代了高速钢等材料，提了生产效率和加工质量。常用木工刀具的物理机械性能如下表1示：

从上表可知，聚晶金刚石和立方氮化硼具有极高的硬度和耐磨性，特别是聚晶金刚石，其显微硬度可达10000HV，是刀具材料中最硬的材料。同时它的摩擦系数小，热膨胀系数低，与非铁金属无亲和力，切屑易流出，导热率高，切削时不易产生积屑瘤，可以避免热量对刀刃和工件的影响，因此刀刃不易钝化，切削变形小，可以获得较高质量的表面。能有效地加工非铁金属材料和非金属材料，如铜、铝等有色金属及其合金、陶瓷、各种纤维和颗粒加强的复合材料（尤其是实木和胶合板等复合材料）。超硬刀具材料包括金刚石刀具和立方氮化硼刀具，其中以人造金刚石复合片（PCD）刀具及立方氮化硼复合片（PCBN）刀具占主导地位。超硬刀具近40%用于木工刀具。PCD木工刀具主要可分为PCD锯片和PCD成形铣刀两大类，PCD锯片是将PCD刀齿焊接在锯片基体上再经刃磨后形成，其结构与硬质合金锯片类似，不同之处是PCD锯片的前角较硬质合金锯片小，一般为50～100，楔角为650～750，锯片规格一般为Φ100～450mm，锯齿数可多达72齿。PCD成形铣刀的主要品种有用于加工实木地板、复合地板、强化木地板、竹木地板的修边刀、榫槽刀及PCD家具成形刀等。PCD成形铣刀的切削速度可达3000m/min，走刀量可达每分钟数米，刀具耐用度是硬质合金刀具的几十倍甚至几百倍，由于具有高效率、高耐用度等特点，尤其适合于大批量加工。

二、木工刀具的新技术

随着木工行业的技术进步和快速发展，木材加工企业的很多设备都需要根据工艺要求，进行特殊设计和制造。这些专用设备具有特别的用途、很高的切削速度和很大的生产能力，因此，对刀具的设计、刀体材料、切削材料、重量和精度都有很高的要求。目前双端铣刀具的线速度已达110m/s、进给速度高达180m/min，最高可达300m/min;最快的木工四面刨床的进给速度为600m/min;CNC加工中心的主同高速已达5万r/min，进料速度达到200m/min。高速切削能有效地提高生产效率，提高设备的运转效率，同时可以减小刀具的切削力，提高工件的加工表面质量，延长刀具的寿命。超微颗粒、特殊牌号的硬质合金和金刚石的广泛应用，为高速切削刀具提供更广阔的发展空间。

制造精度随着机械加工业的发展，制造木工刀具的机械精度越来越高。先进的检测仪器和检测手段，提高了木工刀具的制造精度，刀具的公差已达微米级精度。木工刀具精度等级的提高，不仅提高了工件的加工质量，也为高速高效切削提供可靠的保证。安装精度除刀具的制造精度外，刀具在机床上的精确安装也非常重要，它不仅影响刀具本身，也影响着机床的使用和寿命。改善刀具的夹持方式是提高刀具安装精度的有效方法。通常刀具都是带有中心孔的盘类刀具，与主轴的配合一般为基孔制，小间隙配合，在低速运转时，不会产生显著影响。但对于四面刨和双端铣类机床，在使用盘类刀具时，应采用液压夹紧轴套，完全消除了液压轴套和刀轴之间以及轴套和刀具之间的配合间隙，保证了刀具回转中心和刀轴旋转轴线一致，提高了刀具回转精度、定中心精度和动平衡精度。对于CNC设备，则采用锥度定位夹紧，如ISO、SK系列锥度夹头、HSK中空锥（下转第221页）（上接第216页）度夹头等，这种夹持方式提高了刀具的定位精度。轻金属刀体，可以降低刀具的重量，提升动平衡等级。金刚石刀具的制造精度已达微米级精度，采用先进的夹紧技术，不仅提高了刀具的装夹和定位精度，而且提高了刀具的运转精度，保证了产品的加工质量，同时也延长了刀具的使用寿命。

三、木工刀具的新工艺

随着一些新材料的使用，木工刀具走向了多元化的发展。这些新材料在某些力学、物理性能方面具有传统材料无法比拟的优势。近年我国木材工业发展迅速，家具和地板生产在全球市场上占有重要地位，产品在国际市场的竞争力不断增强。为进一步提升产品的档次和市场竞争力，对木工机械和木工刀具都提出了新的要求。目前，普通切削材料的机械加工刀具已不能满足新工艺要求，木工刀具正向着超硬材料、高速高效和高精度方向发展。切削材料，如立方氮化硼(CBN)、聚晶金刚石(PCD)、涂层金刚石(CVD)和单晶金刚石(MCD)等超硬材料的相继问世，涂层处理毫无疑问是当今研究和开发最多的技术。美国、德国、波兰等国家在这方面的研究很多，主要是针对涂层结合力、磨损机理、涂层材料性能比较等等。多层涂层、多元复合涂层以及金刚石涂层、CBN、CN涂层将是未来刀具涂层的发展方向。另外，PCD刀具的应用也非常多。德国的蓝帜（Leitz）公司是世界生产木工刀具最有名的公司之一，他们已经研究出比PCD刀具耐磨性还要高数十倍的MCD单晶金刚石刀具。无疑对木工刀具行业的发展起到积极的推动作用。木工刀具的制造精度日益提高，不断出现新的刀具设计和新的产品。

四、木工刀具展望

目前国内外对木材加工刀具的研究都很重视，随着高效率、高环保意识的深入人心，木材加工这一传统的产业被赋予了新的发展方向，那就是在刀具磨损机理的研究、刀具几何参数的计算优化以及表面处理等方面开拓新的前景，特别在刀具表面处理方面，国内也已经有部分专家在木工刀具的理论方面做了大量的研究，比如哈尔滨工业大学也在刀具磨损和PCD木工刀具等方面做了不少的研究。近年来，木工刀具的设计及制造技术正向着提高加工精度、提高产品质量、降低制造成本和使用成本、大批量和规模化生产方向发展。

**新材料研究论文范文 第二篇**

在新课程改革的推动下，习以为常的教学课堂充满了鲜活的生命力。我们的课改充分证明，开展化学课堂生活化的教学有利于培养学生理论联系实际的能力，培养逻辑思维能力，增强调查分析能力，提升创新能力和加强合作能力。初中化学课程标准提出了“从生活走向化学，从化学走向生活。”化学教学的生活化成为新的课程改革的必然趋势。它有利于激发学生的学习动机和学习兴趣，让学生觉得化学就在身边，生活中处处有化学。有利于学生在真实的情境中进行探究活动，促进学生对知识的理解和运用；有利于学生体验化学与生活之间的密切联系，明确化学来源于生活服务于生活。

一、联系生活热点，创设教学情境，使化学教学贴近于生活实践

教学过程中为学生提供与学习内容相关的各种情景素材如化学史料，日常生活中生动的自然现象和化学事实等，能够强化学生对化学与生活有关、对生活有用的意识，激发学生的学习动机。如现行初中化学教材中在讲授《燃烧和灭火》一课时，我们就可以这样设置问题情境：家中炒菜时，锅中的油由于加热过高而燃烧，你碰到了该怎么办？同学们经过预习，思考，讨论得出最佳的方案。通过这个情境的创设，学生们不但能感受到火灾的现场，考虑灭火的方案，而且落实了有关消防知识，进行了一次消防安全事故的处置，收到了事半功倍的效果，激发了学生的学习热情。

二、进行生活化的实验,培养学生的动手能力

化学实验是进行科学研究的重要手段，化学是一门以实验为基础的科学，实验教学是化学生活化的载体之一，生活提供了丰富的生活化素材的实验需要我们去挖掘和开发。教师在实验设计中，可以从实际生活出发，把教材中的演示和分组实验进行改进，使之更加贴近生活。在现实的社会生活中，时常听到一些人上当受骗的事件，对于一些利用化学实验现象、化学知识的骗术我们如何去识别呢？如何让我们的学生从化学的视角看待这些不良行为，去揭示他们的骗术呢？社会现象的生活化实验设计给我们提供了这种情景再现的可能。

下面我就例举来源于社会中的欺骗现象的实验设计：

例：“神奇的药品”

【设计背景】源于生活中的欺骗现象――不法分子声称他们新开发的“神奇的药品”具有排毒作用。

【实验用品】方便面、碘酒、维生素C。

【实验过程】把小块方便面放入到烧杯中，加入一定量的热水，然后滴加碘酒，方便面会很快变成蓝黑色，然后加入维生素C药片粉末并振荡，方便面在半分钟后恢复为原来的颜色，烧杯中的碘酒也变澄清了。

【教学用途】该实验承载的化学知识是碘遇淀粉变蓝色的性质、和维生素C的还原性。

【实验意义】从揭露生活中的不良现象出发，把化学知识的教学融入其中，不仅激发了学生的学习兴趣，不仅使学生学到了相关的化学知识，而且还可以使学生体会到科学知识的实用性以及在生活中实际意义，并通过情感上的体验树立起对社会不良现象正确认识。

在日常生活中，饮食上的一些变化以及现象，往往令人匪夷所思。其实，有很多的变化可以从我们化学的视角分析并能得到其答案。

从实验的用品完全生活化上看，化学实验的开展并非都需要实验室。学生在生活中如果参与的化学实验越多，对化学学科的“感情”就越深厚。家庭小实验虽然没有给出药品、仪器、步骤、同组人，学生只能在家中独立完成，不过这样能促进学生的创新能力和综合素质的全面发展。同时学生在实验研究中树立了坚忍不拔、百折不回的意志品质，也养成了追求真理、实事求是的科学精神。这对培养学生的创新精神和实践能力，也起到了十分重要的作用。

三、开展专题教学，介绍化学领域新发展

化学专题教学能有助于激发学生的学习兴趣，并可拓展学生的知识面，具体教学形式可以将生活中的化学与书本中的化学的联系以专题讲座的形式介绍给学生，介绍化学的历史、氧气的发现，原子的研究等，介绍化学的现在和未来，介绍世界高新技术发展的动态与趋势，介绍化学与其它学科之间的相互渗透，介绍化学与社会的关系，如健康、保健、能源、资源、环境等社会问题。例如，可以向学生讲解当前化学合成材料的发展概况，人类已经可以制造出可以替代人体多个部位的化学材料。可以向学生讲神舟飞船上应用的新型化学材料等，从而激发学生的学习兴趣，提高课堂效率。

四、编写生活化的化学习题，巩固所学知识

九年级学生的特点是学的快忘得也快，因此编写高质量的习题对于巩固完成教学目标、落实教学重点起到了重要的作用，所以习题设置也同样可以体现生活化，以此来改变传统习题的乏味枯燥，使学生变被动的记忆为主动地学习。

例如：1.生活中处处有化学。请根据你所学过的化学知识，判断下列说法中错误的是（ ）

A医疗上常用体积分数为70%-75%的酒精作为消毒剂。

B冬天为了防止流感的传染，可将教室的门窗关闭后，用食醋熏蒸，进行消毒。

C氯化钠是家庭常用的防腐剂，可用来腌制食品。

D使用液化石油气可以杜绝厨房污染

2.生活垃圾中的塑料瓶、塑料袋都属于哪种材料（填金属、有机高分子、非金属）。请说明日常生活中的白色污染情况。

3.结合你的自行车谈谈对不同部件的防锈措施。

五、布置生活化的作业,培养学生的实践能力

布置学生撰写化学小论文或课题报告，探讨实验中的问题或写出自己的体会。教师向学生介绍撰写小论文的基本要求和方法，从学生实际出发,文字能力不做高要求，只要论据能说明论题，条理清楚，说得明白就达到了要求。在讲授物质分类时可以让学生到超市里去观察每种商品的标签，还可以让学生观察家中各种铁制品的生锈情况，分析生锈的原因，及防锈的方法。让学生走出家门，去调查一下家周围环境污染情况，写出化学调查小论文，在班上交流。还可以让学生充分利用各种媒体资源来搜集有关各种食物营养成分的相关知识。另外还可以在讲完碳酸钠与盐酸的反应后让学生回家帮家长蒸馒头。

总之，让化学从生活中走来，有目的的将化学问题提炼出来，再将化学知识回归到生活，充分把这一理念贯彻到化学教学中去，切实提高学生的科学素养，真正做到“生活即教育，教育即生活”。

**新材料研究论文范文 第三篇**

【作文题目】

（20\_年3月苏锡常镇高三一模）根据以下材料，选取角度，自拟题目，写一篇不少于800字的文章；文体不限，诗歌除外。

删除我经历过的任何一个瞬间，我都不能成为今天的自己。

【思路点拨】

审题贵在抓住主要矛盾，本题主要矛盾是“经历的瞬间”与“今天的自己”，包含过往与现在、瞬间与永恒、过程与结果等多组关系。“成为”是矛盾转化的关键，这是一个中性词，有“影响”的意思。“经历的瞬间”，可以是思想认识突然提升的重要瞬间，也可以是人格缓慢形成的一段普通时光；可以是一马平川、春风得意的顺境，也可以是挫折与苦难相伴相随的逆境。直白言之，考题引领学生思考的话题是：过往生活中的点点滴滴，无论处境是顺是逆，不管滋味是甜是苦，都于不经意间塑造（改变、提升）着一个人的气质（或品德、特长，等等）。必须注意的是：部分同学谈到“不能删除回忆”（如“有些回忆，以其美好的姿态给人安慰，塑造着一个人的当下”），其实这种解读是有偏差的――文题材料中的“删除”指的是假如没有经历某个“瞬间”，而非从记忆、脑海中删除这个“瞬间”。

本题常规立意主要有：1.很多时候，局中人的我们并不能觉察往昔某段经历的意义，但是过后却会发现那段经历之于我们的影响，因此我们必须珍视过程。2.“我”之存在，是所有“瞬间”的累积与叠加，抽去其中任何一个“瞬间”，“我”之大厦将倾于一旦。

创新立意则可以是：1.今日也是瞬间，必然影响未来，因而理应珍惜当下，奋发有为；2.一个人成为今天的自己，固然有外部因素在发挥作用，但更核心的、起决定作用的却是“我”置身这些经历时所持的态度；3.可以结合“千里马与伯乐”的典故，论述“偶然背后有必然”（“必然”即千里马的实力）；4.还可针砭时弊，比如追问社会风气、父母师长等在给孩子们提供着怎样的瞬间与经历，也可联系当前“刻意删除”的时代病症（像不让子女经受生活的磨练），写出较有深度的文章来。

【评分细则】

一、关于审题立意

本次作文材料只有一个句子，这个句子以假设的口吻阐述了“我”过去的经历对现在之“我”的影响。这种影响是深刻的，而不是浮泛的、可有可无的。

说其深刻、影响深远，是指这些经历（或其中之一）一定参与了“我”的生命构造，比如思想认识的变化、人格的形成、人生价值的实现等。总之，有了那样的过去，才有了现在这样的“我”。换言之，“我”过去之种种经历，无论大小，无论成败得失，无论顺境逆境，无论主动迎接还是被动应对，都成就了今天的“我”。没有那一个（一些）经历，“我”成为不了“今天的自己”。

这段材料的主要矛盾是“经历过的瞬间”与“今天的自己”。学生作文只要抓住这组矛盾关系来写，即视为符合题意。可以展示、剖析两者间的关系，也可以作整体观照，立足“经历”对人生之重要影响，指出要“珍视过程”“珍惜经历”“走好人生的每一步”。

如果|疑材料，谈一个人不受经历、遭遇的影响，不改初心，只要言之成理，亦符合题意。

如果只是浮泛地叙写某一次经历而未揭示对“我”思想、人生等的深刻影响，或只是停留在对过去经历的简单感动、感谢、难忘上，而未能揭示过去的经历对现在之“我”的影响，或并未立足于过去的经历与现在的“我”之间的关系而空泛立论的，均视为偏题，赋分不宜超过42分。

二、关于判分

关于题中的“瞬间”。瞬间，意思是刹那间，须臾，一眨眼的工夫。在作文评判中，不必拘泥于它的短暂性。学生只要是写一段经历，或一个个经历，都视为符合材料中“经历过的任何一个瞬间”的意思。

【材料积累】

1.对于一个视人生感受为最宝贵财富的人来说，欢乐和痛苦都是收入，他的账本上没有支出。这种人尽管敏感，却有很强的生命力，因为在他眼里，现实生活中的祸福得失已经降为次要的东西，命运的打击因心灵的收获而得到了补偿。陀斯妥耶夫斯基在赌场上输掉的，却在他描写赌徒心理的小说中极其辉煌地赢了回来。

――周国平

2.成长是一个非常寂寞的过程，有时是因为不会做分数除法，有时是走列队的时候手臂的姿势总也摆不对，有时是因为亲密朋友的疏远……这些事根本不算什么大事，甚至自己也容易忘记。但其实每件事都像一次渗入，慢慢将自己变成现在的模样。

――宫崎骏

3.那些没能杀死你的，终将使你更强大。

――尼采

4.告诉他们，我度过了极为美好的一生。

――维特根斯坦的遗言

5.人生的意义不在于留下什么，只要你经历过，就是最大的美好，这不是无能，而是一种超然。

――泰戈尔

6.我的坚强不多/只比苦难多一点。

――汪国真

7.种如是因，收如是果。

――佛家观念

8.面对“我读过很多书，但后来大部分都被我忘记了，那阅读的意义是什么？”的疑问，我听过一个较为巧妙的回答：当我还是个孩子时，我吃过很多的食物，现在已经记不起来吃过什么了。但可以肯定的是，它们中的一部分已经长成我的骨头和肉。阅读对思想的改变也是如此。

9.《百年孤独》的第一句是：“多年以后，面对行刑队，奥雷里亚诺・布雷迪亚上校将会回想起父亲带他去见识冰块的那个遥远的下午。”

《追风筝的人》的第一句是：“我成为今天的我，是在1975年某个阴云密布的寒冷冬日，那年我十二岁。”

10.茨威格的《人类群星闪耀时》一书中，生动地展现了人类历史上那些富有意义的重大瞬间，这些惊天动地的“关键时刻”与平淡无奇的“漫长岁月”密切相关。如果说那漫长的悠悠岁月是历史长河底部平缓的深流，那短暂的“关键时刻”就是大河上的惊涛骇浪。同时，这些重要瞬间一旦发生，就会决定几十年甚至上百年的历史进程。

【佳作展示1】

二手时间

无锡一考生

“当我写作的时候，我一天常常要花三至四个小时与人交流。我不用笔记录，我用录音带。”

八十六岁的阿列克谢耶维奇站在讲台前，与中国读者分享她创作《二手时间》的经历，讲至此处，她稍稍停顿了一下。

一个作家与一支笔，那是会产生化学反应的。在文字的排布与词语的筛选中，倾向性便出现了。而录音带不同，那沉默的长方形匣子，一言不发地记录下所有发生的瞬间，细小至一次咳嗽、一声叹息，于是，完整的不加任何人为篡改的原始情感便呈现出来。

一个人站在时间里，时间带动空间，夹杂着这世间所有好的坏的快乐的痛苦的万千种事物经过他，任何一次经过都或多或少地留下了一些痕迹。只是有些显露无疑，有些擅长潜伏，有些刻骨铭心，有些只像蝴蝶扇了扇翅膀，一会儿便被埋进记忆的深处。于是物才得以成物，人才得以成人，携带着所有过去的痕迹，才成为那个完整的个体。

阿列克谢耶维奇的“野心”便是向读者呈现出那些完整的人。在每个人单独的讲述之中，我们可以看见俄罗斯命运的起伏在他们身上碾过，留下的哪怕是最为细小的痕迹，都被清晰地记录下来，所以他们真实地呈现自我，他们的人格与尊严因此得到了最大程度的尊重。

人所有经历过的瞬间锻造出了这个人，国又何尝不是如此呢？

《二手时间》便是阿列克谢耶维奇以人为介质，对国家命运之痕的一次客观记录。

俄罗斯民族血管里流淌着的本该是音乐家、文学家、哲学家的血液，然而，是什么使他们现在在街头做小贩、鞋匠，甚至小偷？阿列克谢耶维奇试图记录在苏联解体的二十年间，国家命运的变迁。谁都有希冀自己的民族辉煌灿烂的期盼，但是，当国家生病了，当民族陷入沼泽，阿列克谢耶维奇没有选择遗忘，而是选择了记录。因为她深深明白，是国家动荡的命运铸就了今日俄罗斯民族坚毅的性格；倘若剜去这些伤痕，俄罗斯便不足以成为俄罗斯。

每一次命运的刻痕都该被记住。如果选择忘记，便是背叛自我的开始。

[点 评]本文获评满分，主要是因其具有如下优点：

**新材料研究论文范文 第四篇**

xxxxxx出席第八届东亚峰会演讲时提出“筷子论”。他说，亚太地区经济合作架构众多，建立一个符合地区实际，满足各方需要的区域安全架构势在必行。东亚许多国家都使用筷子，用筷子的人都知道，一根筷子很难吃着东西，两根筷子一起用才能夹到食物，一把筷子捆在一起就不易折断。每个峰会成员国对地区的安全稳定都负有责任，希望和平之光永远普照东亚大地，让东亚永享稳定安宁。

读了上述材料之后，你有什么感受？请你自选角度，自主立意，自拟题目，写一篇作文。

[写作指导]

材料作文，最关键的一点是把握材料的内涵，然后在此基础上行文立意。仔细阅读材料，我们不难发现“东亚许多国家都使用筷子，用筷子的人都知道，一根筷子很难吃着东西，两根筷子一起用才能夹到食物，一把筷子捆在一起就不易折断”这句话是材料的中心，体现着材料的根本要义。

仔细分析这句话，我们又不难发现这句话实则包含两层意思，一是“一根筷子很难吃着东西，两根筷子一起用才能夹到食物”。从这一层意思上来说，作文时可围绕“合作——成功路上的良师益友”来行文立意。二是“一把筷子捆在一起就不易折断”。一根筷子容易折，一把筷子难折断，树多成林不怕风、线多搓绳挑千斤，此强调的是团结的重要性。

具体写作时，以下方面都是好的写作角度，写作时可供参考：团结就是力量、团结是战胜困难的保证、团结需要有一坚强核心、简单地和平共处并不是团结、团结并不是一团和气等。

[素材参考]

团结协作的“863计划”

1986年，王大珩等四位科学家联名致信xxx，建议跟踪世界先进水平，发展中国的高科技术，很快得到xxx批准，称“863计划”。“863计划”是我国科学家协同攻关的典范，它涉及生物、航天、信息、激光、自动化、能源、新材料和海洋技术等八大高科技领域，协作研究的科学家数以万计。仅就该计划的管理而言，就包括决策指挥系统、协调管理系统、评估监督系统和信息交流服务系统四大块。截止20\_年3月，15年来，“863计划”共获国内外专利20\_多项，发表论文47000多篇，创造产值560多亿元，间接经济效益20\_多亿元。人们概括“863精神”的核心是“团结协作的奉献精神。”

歌德与席勒的合作

歌德与席勒是德国文学史上的两位伟大诗人，也是同时代旗鼓相当的两位竞争对手。在争霸诗坛的同时，他们也是朋友。歌德在形容他们的友谊时说：“像席勒和我这样的两个朋友，多年结合在一起，兴趣相投，朝夕晤谈，互相切磋，互相影响，两人如同一人，所以关于某些个别思想，很难说其中哪些是他的，哪些是我的。有许多两行诗是我们俩一起合作的，有时意思是我指出的，而诗是他写的，有时情况正好相反，有时他作头一句，我做第二句……”

“二张印钞机”缘于合作

新画面董事长张伟平被誉为张艺谋的“幕后推手”，而二张的合作也被戏称为“二张印钞机”，也就是挣钱容易赔钱难。近日，《千里走单骑》走入北京大学“百年大讲堂”与师生进行交流。在接受学生提问和记者采访时，张伟平坦言“二张”模式不可复制，因为他和张艺谋相交多年，而其他制片人和导演“不可能先做朋友，后做生意”。

自1995年以来，新画面影业公司已经投拍了张艺谋的七部电影，除了《有话好好说》投资2600万，亏了1000多万元以外，其余六部都是赚钱的。张伟平告诉记者，1995年正是张艺谋陷入困境的一年，几乎没人愿意投钱给他拍电影，“由于此前我俩有六年的相识、相知、无利益冲突的朋友关系，彼此非常信任，合作也很快乐”，所以“我拿可以启动两个地产项目的钱投给了张艺谋，其他制片人和导演很难先做朋友，后做生意”。

现在，张伟平声称对张艺谋实行“二不方针”，也就是“不看剧本，不看账本”。他表示，“不看剧本”是对张艺谋艺品的信任，“不看账本”则是对张艺谋人品的信任。而在他看来，制片人和导演互相理解、信任和支持团结“至关重要”。

郭子仪、李光弼团结对敌

唐玄宗时，郭子仪和李光弼曾同是朔方节度使安思顺的属下部将。两人之间有矛盾，平时互不讲话。后来安禄山叛乱，郭子仪升任朔方节度使，统兵抵御。李光弼就成了郭子仪的部将。皇帝命令郭子仪率部出征，李光弼担心郭子仪会利用手中权力寻机报复。李光弼硬着头皮对郭子仪说：“我过去得罪您，是我的不是，今后不管您如何处置我，我无怨言，只希望高抬贵手放过我妻儿……”没等李光弼说完，郭子仪紧紧抱住李光弼，满眼流泪地说：“国家危急，百姓遭殃，正需要我们同心协力，眼下正需要你这样人才，此时，怎能计较个人恩怨？”从此，郭李同心，将帅协力，在平息安史叛乱中，战功卓著。

[佳作示范一]

合作自古以来在各行各业中都不可或缺，早在十四、十五世纪，欧洲资本主义萌芽出现的时候，产生了一种称为包买主的生产方式，它是将生产资料分配给多个手工业者，通过他们的共同合作来完成生产任务。这也许就是现代商业合作的雏形了吧。而在社会变革日新月异的今天，合作重新被人们所重视，它不再只是一种商业运营方式，而逐渐变为一种精神，成了推动社会发展的巨大动力。

现实生活中合作到处可见。即使是在自然界中，人们也不难发现合作的身影。在不大的蚂蚁家族中，有着复杂却又严格的分工。工蚁负责探路和寻找食物，兵蚁肩负蚁巢的安全保障，蚁后则生育后代，还有的哺养后代。每一个成员既不多做也不少做，缺了其中任何一个环节都不行。蚂蚁家族正是凭借每一个成员的合作精神，才能生存下去。世界著名飞机协和客机的生产正是通过合作分工完成的。它的每一个部件，大到机翼，小到起落架上的一颗螺丝，都是由不同国家的专业部门分别制造的。最后再将不同的部件组装，一架协和机才算上了天。合作真的融入了世界的每一个角落。

人们合作的成功源于相互的信任。现今诸多的国际组织与团体，其实都是以合作为基础的，而这样的合作正是建立在各国间相互信任的基础上的。合作是需要不同的个体共同完成的，而且是需要默契的。如果个体间缺乏充分的信任，就不会有默契，合作也就不可能成功。譬如世界贸易组织中关于定期汇报签约国财政状况的规则，倘若签约一方为了保留实力而虚报少报相关数据，那么，这种不信任的行为必然会导致合作的失败。因此，不难看出，缺少诚意和信任的合作毫无存在的价值。

合作是一种无穷的力量。我们生活中都有这样的经验如果仅让你用一支筷子吃饭，它几乎连块肉都夹不起来，而用一双筷子，结果就会截然相反。可见，只有合作才能发挥个体不具有的力量，才能拥有大于个体的力量。正如当年诸葛亮指挥蜀军大败曹兵的战役，大多是以少胜多。而这其中的一个重要原因是诸葛亮清楚地知道，只有合作才具有无穷的力量。

合作是一种能力，更是一种精神，它源于信任，时刻在我们身边，更重要的是这种精神是难以估量的。这个时代呼唤许多精神，而合作精神将永远是推动时代前进的不竭动力。

[点评]

**新材料研究论文范文 第五篇**

瑞士通用公证行亚太区消费品部（纺织品）技术总监博士

毕业于东华大学染整工程专业，上海市徐汇区拔尖人才，长期从事纺织及化学材料的分析测试技术研究、有机合成、化学纤维工艺和性能研究、纺织标准化研究、生态纺织品及其检测技术研究等，对纺织品染整后加工和新型纺织材料的结构和性能有深度的研究，是我国知名的生态纺织品、化学纤维及检测技术专家。

曾在全国各省市举行了500多场纺织专题讲座，为上百家国际大买家及国内企业做过专门内训及技术咨询服务，并应邀赴日本、美国、英国、越南等地讲学，反响热烈。

现为美国AATCC指定全球培训师、SDC颜色管理培训课程培训师、中国纺织工程学会会员、美国AATCC 技术委员会成员、英国SDC 技术委员会成员、全国第一届纺织环境委员会委员、中国合格评定国家认可委员会检查机构认可评审员、中国合格评定国家认可委员会实验室认可评审员、中国纺织工程学会第23届标准测试专业委员会副主任委员、ISO 14000主任审核员。

张玉莲广州市纤维产品检测院技术部部长

张玉莲，现任国家纺织品服装产品质量监督检验中心（广州）技术负责人，广州市纤维产品检测院技术部部长，高级工程师，全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会（SAC/TC374）委员，广东省质监系统科技专家，广东省纺织工程学会常务理事，广州市标准化专家。

多年从事纺织品、服装的产品开发、质量检验和标准化工作，主持了国家检验检疫总局《产品质量监督抽查实施规范（纺织品）》的编写与修订，参与了《消费品使用说明纺织品和服装使用说明》、《国家纺织产品基本安全技术规范》等强制性国家标准及行业标准的修订与审定，参与了国家质检总局科技计划项目“4-氨基偶氮苯的检测方法研究”等项目研究，并有多篇科研论文获奖，是在国内纺织品服装产品检测同行中具有较高知名度的检测技术及标准化专家。

王明葵

福建省纤维检验局局长高级工程师

王明葵，中国xxx党员，教授级高级工程师。现任福建省纤维检验局局长、党支部书记，主持全面工作；兼任全国服装标准化技术委员会委员，福建省纺织行业协会常务理事，福建省纺织工程学会副会长，福建省质量检验协会副秘书长，闽江学院客座教授。本科学历，学士学位，1997年11月被评为高级工程师，从事高级工程师专业技术职务11年。

发表专业论文十余篇，先后制定《纺织品和服装标识标注》等省地方标准4份，《水洗整理服装》国家标准1份，编写数万字省级培训教材等，并能运用扎实的纺织专业知识和丰富的生产技术管理实践经验，主动在技术上帮助企业解决产品质量问题，组织全省纺织企业标准宣贯等技术培训，为企业攻关解难，挽回了经济损失，取得良好的社会效益和经济效益。

赵刚优联检测技术服务有限公司 技术中心技术主任

毕业于南京化工大学高分子专业，长期从事消费品环保法规、WTO/TBT技术贸易壁垒及化学材料、合成药物等学术研究、企业应对技巧及分析测试技术等，对纺织品组分、有害物质的应用等均有深度的研究，在检验测试技术领域具有深厚的理论知识和丰富的实践经验，精通国际国内质量法规和标准要求。

曾在全国各省市举办多场专题讲座，为众多国际买家及企业做过专门的内训及技术咨询服务。现为中国仪器仪表学会分析仪器分会理事。

**新材料研究论文范文 第六篇**

【摘 要】本科毕业论文是高等院校人才培养计划的重要组成部分，是必须的实践教学环节，其质量的高低是一所高校教育教学质量的直接反映。当前高校本科毕业论文现状， 反映出本科生的科研意识淡薄、科研能力低下的问题相当突出； 本科生科研导师制对解决时下本科毕业论文存在的问题具有积极意义， 值得尝试。

【关键词】导师制；毕业论文；材料化学；本科

本科生毕业设计是高校本科教育的一个重要部分，是培养大学生综合素质的重要教学形式，提高学生运用知识和技能分析、研究、解决问题能力，是对大学生本科四年学习成果的阶段性总结和审核，同时也是大学生从事科学研究的最初尝试。

本科生，尤其是理工科的学生在大学阶段普遍缺乏系统的从事科学研究的经历，因此，有必要经过本科毕业设计这样一个过程的系统训练为以后继续深造从事科研或者服务社会打下基础。同时，本科生毕业设计对于高校实现人才培养目标、加强学生的知识综合运用能力、培养学生的科学研究能力及独立工作能力、培养具有创新精神和实践能力的专门人才等方面，都具有重要意义。因此，完成本科毕业论文是每个大学生毕业的基本条件[1-2]。

1 材料化学本科毕业论文的现状及原因

材料化学专业是研究从制备到废弃全过程中材料的化学性质，其研究范围很广，既包含了整个材料领域，又包括各类应用材料在有机和无机等多领域的化学性能，它是一门应用基础理论和方法研究解决在工业化生产中与化学和材料有关的问题的学科。它既是材料科学的一个重要分支，又是化学学科的一个组成部分。材料化学跨越了材料和化学两大类学科。是一门既具有交叉边缘学科性质又含有应用理学性质的综合性学科。同时，正由于材料化学学科的交叉性和复杂性，从而导致在日常的教学过程中凸显出相对于其他传统学科所不同的教学难点和盲区。这就给学生在平时的学习提高了难度，也对教师的教学过程提出了更高的要求。

于此同时，由于近年来高校的扩招，高等教育由精英化向大众化不断的转变，高校学生的综合素质也在逐年下降。高校教师指导的学生和毕业论文的数量大幅增加，从而导致每个学生得不到足够的指导。并且在考研、就业等诸多因素的影响下，很多大学生无法提供足够的时间和精力于毕业设计方面的工作，对毕业论文持应付态度，得过且过，导致论文质量普遍不高。毕业论文工作易流于形式有的选题偏大或选题落后于当前社会和科技的发展水平；有的理论与实践不相符，内容空泛，缺乏现实依据和说服力，更没有从理论到实践转化，解决实际问题的能力；有的试验设计和研究技术路线不合理，试验数据错误；有的毕业论文仅仅是罗列了相关的文献内容，简单概述他人的成果与现状，并没有提出自己的理念和想法，甚至存在着抄袭论文的恶劣行为。在这样的背景下，尽管学生完成的毕业论文已经达到了所需的某些硬性要求，但其论文的质量并没有实现质的变化。因此，改变本科毕业论文的现行状况，提高本科毕业论文的质量，已经成为当前高校迫切需要解决的现实问题[3]。

2 提高本科毕业论文质量的几点对策

提高对毕业论文重要性的认识

本科毕业论文不仅仅是一个常规的本科教学环节，它是高校实现高层次人才培养的重要辅助手段，是本科教育理论与实践相结合的首要环节，是学生对四年所学的理论知识进行深化和升华的重要过程，是学生进入社会前的综合技能训练。要想提高本科生毕业设计论文的质量，首当其冲的是要提高对其重要性的认识，不仅仅是对学生，同时也是对老师的要求。通常可以采取动员大会、学术论文大赛等多种方式，进行广泛宣传，从而使教师、学生乃至管理人员认识到毕业论文工作是教学环节的重要组成部分，是学生科研能力、实践能力、信息检索能力形成和提高的重要过程，是其他教学环节无法取代的。

加强过程管理，实施质量监控

毕业论文设计的全过程需要学生、指导老师和组织协同配合，以学生为毕设主体，指导老师为主导，组织管理提供保障。从毕业论文的实施过程来看，主要包括从选题到答辩等诸多环节，每一个部分都需要制定相关的规章制度和要求，从而使毕业设计的管理更加合理规范。具体到每个环节，首先应严把命题关，完善选题管理办法，所选题目应具有时效性。其次要明确指导教师的资格，指导教师的专业知识结构和教师的指导水平直接影响着学生毕业论文的质量。最好毕业论文的组织撰写，教师应明确各阶段的要求，检查进行情况，并及时总结出现的问题加以指导。毕业论文在经过指导老师和的审查合格之后，学生才可进行毕设答辩，同时成绩的评定标准必须坚持公平公正，实事求是的原则，只有这样才能够保证毕业论文的质量。

实施质量监控机制也是提高毕业论文质量的一项非常重要的措施，监控机制主要包括初期检查、中期检查和后期检查三个部分。由校、院、系三级共同承担整个机制的运行和管理，对毕业论文工作的每个环节实行跟踪监督，结合本科教学评估的标准和要求，强化过程管理，严格执行和落实各项制度，保证毕业论文质量的提高。

全面实施导师制，充分发挥教师的指导作用

指导教师作为毕业设计全过程的主导，发挥着重要的作用，建立指导教师的筛选机制，保证指导教师队伍的高质量，形成一支责任心强并且科研经验丰富的指导教师队伍，这是提高毕业论文指导质量的强有力保证。在学校鼓励学生进行学术探索和课题申报的大环境下，应尽快确定本科生指导老师，鼓励学生积极参加指导老师的研究课题。在科研实践过程中，学生发现新的问题，分析并解决了这些问题，在不断的发现和解决问题过程中，学生不仅可以巩固课堂所学知识，而且学生的思维也得到了应有的训练，使其科研创新意识和创新能力得到不断提高。这些不仅可为后期的毕业论文的开展奠定基础，为毕业论文质量的提高提供了可能，更为以后继续深造从事科研或者服务社会打下基础。

3 科研导师制的特点

科研导师制是多层次本科生导师制的实施模式之一[4-5]。以科研作为纽带，充分利用教师的科研能力让学生参与课题研究，促进教师在育人中的主导作用。本科生导师制度不同于研究生阶段实行的导师制。本科生导师制度的特点主要有以下几个方面：

以学生为本，师生积极互动

实行科研导师制，主要目的在于培养高校学生的创新思维，提出、分析并解决问题的能力，提高学生在科研方面的思维和能力。在高等教育大众化的时代，为了满足不同的需求，高等教育必须在实施群体化教育的同时适时的提供个性化学习的机制，以个性化教育的实施有效的补充群体化教育所带来的在个体方面的不足。

注重培养学生的科研意识和科研能力

在大众化高等教育的现行模式下，绝大多数的学生依然将大部分的精力停留在书本上，缺乏独立开展开学研究的能力和实践训练，也很难有机会将自己的想法和创新应用于实践。但在科研导师制的模式下，学生在老师的指导下有目标、有步骤的进行科研研究，既可以将自己的创新思维付诸研究实践，又能提高科研创新能力。在科学研究过程中，导师也可以全面深入的了解不同学生的特点和专长，从而制定出适合不同学生的学习方案，使学生在研究实践的整个过程中，科研意识和科研能力都能得到不断的提高[6]。

操作性、实践性较强

科研导师和学生之间通过一个有价值的科研课题相联系，围绕着这个课题双方展开交流和沟通。科研导师要想引导学生深入课题进行研究，产生独到的见解，富有创新性，实用性，就必须加强实践环节。只有深入到实践中去，才可以让学生对课题产生更深层次的理解。

工作具有延续性

通过本科生导师制度的建立，帮助学生树立正确的人生观、价值观、世界观，制定科学的专业学习计划，确立明确的专业发展方向。在校四年期间，除常规教育之外，学生还接受了导师从科研到工作、从思想到行为各个环节全方位的教导，使学生得到全方位的提高。

4 科研导师制在本科毕业论文指导过程中运用的重要意义

本科毕业论文中所存在的诸多问题，既有学生主观上的原因，也有教学和管理上的客观原因。总的来说，所反映出毕业生科研意识淡薄、科研态度不够端正、科研能力低下等问题是相当突出的。导师制有利于培养本科生的科研意识，端正科研态度，提高科研能力。为毕业论文指导工作提前打下坚实的基础，可以有效地解决毕业论文中存在的诸多问题，对毕业论文质量的提高具有显著的促进作用。

本科生导师制实行的根本目标不在于提高学生从事科研的能力，而是旨在锻炼学生的创新思维，促进学生的个性化发展，开拓其眼界，并同时使其科学实践能力得到提高。实施本科生导师制，可以让学生多层次领域学科的学习成为可能。这种教育模式也为大学生对自身潜能的在开发提供了机遇。同时，学生较早的参与到科研活动中去，在科学实践中学生可以不断的发现和提出问题，从而提高了学生观察和解决问题的能力。

本科生导师制也是一种教学相长的过程，在科研之余，导师同时要负担起引导学生树立正确的人生观、价值观、世界观，这些都要求导师在平时的工作和生活中不断提高对自身的要求，自觉加强专业知识的学习，以身作则，从而更好的发挥引导和榜样的作用。

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！