

浙江省通用技术高考说明学习体会 2011.3

通用技术：夏霖

2008 版本	2010 合考版本	对比	体会
<p>浙江省普通高等学校招生统一考试考试说明 2008</p> <p style="text-align: center;">I. 考试性质</p> <p>普通高等学校招生全国统一考试（简称高考）是由合格的高中毕业生和具有同等学力的考生参加的选拔性考试。高等学校根据考生的成绩，按已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取。因此，高考应有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。</p> <p style="text-align: center;">II. 考试要求</p> <p>通用技术高考重视对考生的技术素养的考查，注重以技术设计与应用为基础的技术实践能力，注重符合时代需要、与学生生活紧密联系的基础知识与基本操作技能水平，注重技术的思想和方法的领悟与运用水平，注重对技术的人文因素的感悟与理解水平。</p> <p style="text-align: center;">一、考试目标</p> <p>通用技术高考要考查的目标主要包括以下几个方面：</p> <p style="text-align: center;">1. 知识与技能</p> <p>(1) 理解技术的性质，了解技术的发展历史和一些新的技术成果以及技术在生活和生产中</p>	<p>浙江省普通高校招生统一考试 技术考试说明（合卷）</p> <p style="text-align: center;">I. 考试性质</p> <p>普通高等学校招生全国统一考试（简称高考）是由合格的高中毕业生和具有同等学力的考生参加的选拔性考试。高等学校根据考生的成绩，按已确定的招生计划，德、智、体全面衡量，择优录取。通用技术是浙江省高考学科之一。因此，通用技术学科的高考应有较高的信度、效度，必要的区分度和适当的难度。</p> <p style="text-align: center;">II. 考试目标要求</p> <p>通用技术高考重视对考生的技术素养的考查，注重以技术设计与应用为基础的技术实践能力，注重符合时代需要、与学生生活紧密联系的基础知识与基本操作技能水平，注重技术的思想和方法的领悟与运用水平，注重对技术的人文因素的感悟与理解水平。</p> <p style="text-align: center;">一、知识要求</p> <p>通用技术高考对于知识的要求由低到高分三个层次，依次是了解、理解、应用。</p> <p style="text-align: center;">了解：再认或回忆事实性知识；识别、辨认事实或依据；描述对象的基</p>	<p>考试性质相同</p> <p>考试基本要求相同</p> <p>考试目标的由三维目标、能力要求表述方式改为知识、能力和情感态度价值观。</p>	<p>从 2008 年至 2011 年三年时间，技术高考已经进行了 6 次，除了首次通用技术高考平均成绩达到了 84 分以外，其余各次成绩均维持在 76 分左右，这与高考预期的 72 分的难度要求相比已经比较接近。经过 6 次得高考，试卷的模式已经初步形成，标准化程度逐步提升。自 2010 年合考方案公布后，从样卷来看，仅仅是将三视图的制图改为上机考试，其余依然没有显著变化。</p> <p>从高考说明的对比分析中可以知道，技术学科高考的引导方向是注重基础，培养学生的一定的实践能力，注重与学生生活相融合，并将技术以人为本的理念贯穿</p>

<p>的应用，能正确认识技术对人们日常生活及社会产生的正反两方面的影响，具有正确使用生活中一些常用技术的基本技能。</p> <p>(2) 了解技术设计的基本知识，初步掌握技术设计的一般程序和基本技能，了解它们在日常生活和工农业生产中的应用，能对技术设计的过程、方案和成果做出比较全面的评价。</p> <p>(3) 能从技术设计的角度理解结构、系统、流程、控制的一般概念，了解简单的结构设计、系统设计、流程设计、控制设计的基本知识，以及这些知识与日常生活和工农业生产的内在联系和广泛应用。</p> <p>(4) 了解技术语言的种类及其应用，能绘制和识读一些简单的技术图样，会使用几种常用的规范的技术语言进行交流。</p> <p>(5) 熟悉一些常见材料的属性及加工方法，能根据设计要求选择材料和工具，能根据设计方案制作产品的原型或模型。</p> <p>(6) 具有初步的技术试验的操作技能，能进行基本的技术指标测量，会写简单的技术试验报告。</p> <p>2. 过程与方法</p> <p>(1) 初步学会从技术的角度提出问题、解决问题，能从多角度提出解</p>	<p>本特征等。</p> <p>这一层次涉及的主要行为动词有：识别、知道、说出、描述等。</p> <p>理解：列举属于某一概念的例子；把握事物之间的内在逻辑联系；新旧知识之间能建立联系；进行解释、推断、区分、扩展；提供证据；收集、整理信息等。</p> <p>这一层次涉及的主要行为动词有：举例、解释、比较、分类、归纳、概括、说明等。</p> <p>应用：将学到的概念、原理和方法应用到新的问题情境中；建立不同情境中的合理联系等。</p> <p>这一层次涉及的主要行为动词有：分析、运用、制定、实现。</p> <p>二、能力要求</p> <p>通用技术高考中，考核的学科能力主要包括以下几个方面：</p> <p>1. 技术评价能力</p> <p>(1) 能运用技术知识、思想方法和原理解释技术现象、产品等。</p> <p>(2) 能通过比较、分析与综合等方法对技术问题进行解释、推理，做出合理的判断或得出正确的结论。</p> <p>(3) 对技术文化进行评价和选择。</p> <p>2. 技术设计能力</p> <p>(1) 能从多个角度提出解决技术问题的方案。</p> <p>(2) 能读懂简单的技术图样，选用恰当的技术语言表达设计思路和方案。</p>	<p>6种技术能力概括为3种技术能力。</p> <p>于整条主线。</p> <p>因为注重基础，所以考试难度相比语文数学外语等科目要低，因为注重宽泛的技术基本实践技能，所以对学生要求能够有比较全面的技术、科学素养。在高考复习中，教师除了做基本的知识梳理外，更多的是扩展学生的视野，在技术素养的培养上下功夫。</p> <p>考试主要从6个方面考察学生的技术能力水平，要求学生不同的知识点有三个层次的掌握程度，在新课学习和复习中应当注意掌握尺度，做到切入到位。</p> <p>从高考试卷的变化上可以看出，考试在向着题数不变，容量增加的趋势，一道选择题，它的内容可能涵盖的了若干个但元旦的知识点，学生答对一道题所需要</p>
--	--	---

<p>解决问题的方案，并形成设计方案。</p> <p>(2) 经历技术设计中交流与评价的过程，初步学会一些技术交流的方法，发展技术的表达和评价能力。</p> <p>(3) 学会简单的技术试验方法，理解技术试验在技术发明、技术革新中的作用，形成初步的技术试验能力。</p> <p>(4) 初步掌握结构、流程、系统与控制的基本思想和方法，并能综合运用所学知识和技能解决一些实际问题。</p> <p>3. 情感、态度、价值观</p> <p>(1) 形成和保持对技术问题的敏感性和探究欲望，领略技术世界的奥秘与神奇，关注技术的发展，具有对待技术的积极态度和正确使用技术的意识。</p> <p>(2) 理解技术的文化特性和艺术特性，具有认识技术问题的国际视野和全球意识，以及对一定的对技术文化的理解和选择能力。</p> <p>(3) 理解科学、技术与社会的相互关系，形成与技术相联系的经济意识、质量意识、环保意识、伦理意识。</p> <p>二、能力要求</p> <p>通用技术高考中，考核的学科能力主要包括以下几个方面：</p> <p>1. 理解能力</p> <p>(1) 能懂得、明白和感悟技术中所显现和</p>	<p>(3) 能根据要求进行简单的结构、流程、系统和控制系统的设计。</p> <p>3. 技术实践能力</p> <p>(1) 能根据设计方案和已有条件选择加工工艺。</p> <p>(2) 能正确地选择常用的工具，正确、安全地进行操作。</p> <p>(3) 能制作、装配、调试简单产品的模型或原型。</p> <p>(4) 能根据设计要求对产品进行技术试验。</p> <p>三. 情感、态度、价值观要求</p> <p>通用技术高考中，在情感、态度、价值观方面有以下要求：</p> <p>(1) 形成和保持对技术问题的敏感性和探究欲望，领略技术世界的奥秘与神奇，关注技术的发展，具有对待技术的积极态度和正确使用技术的意识。</p> <p>(2) 具有认识技术问题的国际视野和全球意识。</p> <p>(3) 具有与技术相联系的经济意识、质量意识、环保意识、伦理意识。</p>	<p>的知识储备更多。评价类的选择题和主观题也同样的难度在上升，体现在阅读量、问题的角度、问题的表达形式上；再比如，技术设计已经从简单的实物设计在向着越来越复杂的实物设计发展，尽管这些实物都是学生在生活中并不陌生的，但是要想清楚的表达出来设计思想、符合问题中提出的要求还是很困难的。</p> <p>在每次考试结束后，给学生的感觉是试卷很容易，拿个80分不成问题，但是事实是基本上都在平均上下，很难突破，拿到优秀的学生数量少之又少。</p> <p>如何突破瓶颈，让学生的成绩有个飞跃？这是值得深入探讨的问题，根据考试说明的学习和历年考试试卷的对比研究，</p> <p>情感、态度、价值观的要求第2、3条进行了删减。</p>
---	---	--

<p>蕴涵的意义。</p> <p>(2) 能理解所学技术知识的要点，把握各种技术知识之间的内在联系。</p> <p>(3) 能运用所学技术知识与观点，通过比较、分析与综合等方法对技术问题解释、推理，做出合理的判断或得出正确的结论。</p> <p>(4) 能理解技术所蕴涵的丰富的人文因素。</p> <p>2. 设计能力</p> <p>(1) 能发现并明确有价值的问题。</p> <p>(2) 能根据要求进行简单的结构、流程、系统和控制的设计。</p> <p>(3) 能读懂简单的技术图样，能用常用的技术语言表达设计思想。</p> <p>(4) 能用恰当的方式交流设计思想，并能在交流中提炼出有价值的信息。</p> <p>3. 制作能力</p> <p>(1) 能根据设计方案和已有条件选择加工工艺。</p> <p>(2) 能正确地选择常用的工具，正确、安全地进行操作，制作出简单产品的模型或原型。</p> <p>4. 试验能力</p> <p>(1) 能根据技术需要或设计要求对产品进行技术试验，能写出试验报告。</p> <p>(2) 能通过试验发现问题，能在分析试验结果的基础上，提出改进措施或优化方案。</p> <p>5. 评价能力</p>		<p>使我有自己的想法。对于本学科的考察并其实没有突破考试说明，仍然体现了通用技术课程的基本特点。反思这些年来的教学过程，其实是忽视了对学生的能力的培养，而仍然把重点放在理论知识上面，而理论知识的深入必然会带来知识的专业化的层次，这给学生的学习带来的障碍。在实践性能力的学习中，更多的是用语言代替了操作，用图片代替了实物，给学生画饼充饥。在评价和设计能力的培养上没有给学生太多的平台，让学生来进行评价，实际上是忽视了这方面的培养。</p> <p>以上的活动抹杀了通用技术课程的活跃度，令课堂变成了文化课，学生的兴趣在一点点降</p>
--	--	--

<p>(1) 能根据技术与设计的思想和方法正确评价技术作品。</p> <p>(2) 会判断技术的价值,分析技术存在的问题,并写出评价报告。</p> <p>(3) 能在多个方案中选定满足设计要求的最佳方案。</p> <p>6. 应用能力</p> <p>(1) 会举一反三地使用所掌握的技术。</p> <p>(2) 能利用所学的技术解决简单的生产及日常生活中的实际问题。</p> <p>III. 考试内容</p> <p>根据普通高等学校对新生文化素质的要求,依据中华人民共和国教育部 2003 年颁布的《普通高中课程方案(实验)》和《普通高中技术课程标准(实验)》以及《浙江省普通高中新课程实验通用技术学科教学指导意见》和现行的《普通高中课程标准实验教科书·通用技术必修 1·技术与设计 1》、《普通高中课程标准实验教科书·通用技术必修 2·技术与设计 2》(均为江苏教育出版社)中的教学要求,确定通用技术学科考试内容。</p> <p>通用技术高考对考试内容掌握程度的要求,分为两个层次,分别用罗马数字 I、II 标出。I、II 的含义如下:</p> <p>I. 对所列知识要知道其内容及含义,并能在有关问题中识别。</p> <p>II. 对所列知识要理解其确切含义及其中的</p>	<p>III. 考试范围与要求</p> <p>根据普通高等学校对新生文化素质的要求,依据中华人民共和国教育部 2003 年颁布的《普通高中课程方案(实验)》和《普通高中技术课程标准(实验)》以及《浙江省普通高中新课程实验通用技术学科教学指导意见》和现行的《普通高中课程标准实验教科书·通用技术必修 1·技术与设计 1》、《普通高中课程标准实验教科书·通用技术必修 2·技术与设计 2》(均为江苏教育出版社)中的教学要求,确定通用技术学科考试范围和要求。</p> <p>,,,</p>	<p>低。</p> <p>不过,凡是总有两面性,采取以上方法,也是迫于通用技术课时少、会考、高考的考试形式、学校的客观限制条件等因素采取的一种相对可行的办法,从历年的成绩对比中可以看出也是尚可的。</p> <p>所以,在今后的教学中应试的方法应当与通用技术 6 项目能力的培养结合起来,让学生既有浓郁的兴趣接触课程又能在应试中取得突破性的成绩。</p> <p>具体的设想是提升课堂的效率,在一堂课中压缩理论学习的时间,留出时间给学生活动的机会,这个活动包括思想上的、互助的、实践上的活动。同时每堂课程留出 5 分钟到十分钟的时间给学生当堂练习,即时反馈,提升学</p>
---	---	--

<p>技术思想方法，能够进行叙述和解释，并在解决实际问题中运用。</p> <p>”””</p> <p>IV. 考试形式与试卷结构 通用技术高考采用闭卷、书面考试形式，考试时间为 90 分钟，试卷满分为 100 分，其中必修 1 “技术与设计 1” 约占 50%，必修 2 “技术与设计 2” 约占 50%。 试卷一般包括选择题和非选择题，其中非选择题包括读图作图题（可能包括读图题、作图题等）、分析评价题（可能包括分析题、评价题等）、应用题（可能包括试验题、设计题和操作题等）。 试卷包括容易题、中等难度题和难题，以中等难度题为主。</p>	<p>IV. 考试形式与试卷结构 通用技术与信息技术合卷考试，考试形式为纸笔考试+上机考试。通用技术纸笔考试部分分值为 90 分，上机考试部分分值为 10 分。考试内容中必修1 “技术与设计1” 约占 50%，必修 2 “技术与设计 2” 约占 50%。 试卷一般包括选择题和非选择题，其中非选择题包括读图作图题（可能包括读图题、作图题等）、分析评价题（可能包括分析题、评价题等）、应用题（可能包括试验题、设计题和操作题等）。 试卷包括容易题、中等难度题和难题，以中等难度题为主。</p>	<p>考试形式发生了改变，由笔试改为上机考试加笔试。将三视图的主观题改为上机考试。</p> <p>考试的难度要求没有改变。</p>	<p>生的应试能力。</p> <p>压缩新课的授课课时，挤出 2 至 4 个课时开展实践活动，提升学生的技术实践能力。</p> <p>另外，通过技术素养的培养，在课堂中顺其自然的引入职业规划的教育，引起学生对未来个人职业兴趣去想的意识和兴趣，及早的明确个人的喜好，这样有利于促进学生的学习动机强度提升，认识到学习文化知识对自身未来发展的重要性。</p>
--	--	---	--

考试内容对比

表 2：必修 1

主题	考试内容	2008 考试要求	2010 考试要求
技术及其性质	技术与人的关系	I	一、技术及其性质 1. 技术的价值 针对案例说出技术与人之间的关系。 针对案例说出技术对生活、生产、文化等方面的影响。 解释技术与自然的关系，能对典型案例进行分析。
	技术与自然的关系	II	
	技术发明与技术革新	I	2. 技术的性质 针对案例说明技术的发展需要创新。 针对案例解释技术的两面性。 说出案例中技术的综合性，说出技术与科学的区别与联系。 说出知识产权在技术领域的作用。
	技术与科学的区别与联系	I	
	技术对生活、生产、文化的影响	I	
	技术的目的性、综合性、专利性	I	
	技术的两面性、创新性	II	
	技术与设计的关系	II	3. 技术与设计的关系 比较技术设计和艺术设计的不同。 解释技术与设计的关系，分析设计在技术发明和革新中的

			作用。
	人机关系的含义	I	4. 人机关系 解释案例中存 在的人机关系。
	人机关系要实现的目标	II	
	合理人机关系的实现	I	根据案例说出 人机关系要实现 的目标。 在设计中会合 理运用人机关系。
设计过程	设计的一般过程	II	二、设计过程
	发现技术问题的一般方法	I	1. 发现问题、明 确问题 说出“观察”在 发现问题过程中的 作用。 能通过各种渠 道收集相关的信息, 并概括出有用的信 息。 能通过技术试 验发现问题。 能根据设计对 象和现有的工作条 件列出具体的设计 要求。 能制定一般的 设计计划表。
	技术问题内容与价值的判断	I	
	具体设计要求的列出	II	
	信息的收集和处理	I	2. 制定方案 运用产品设计 分析的三个要素进 行分析。 针对具体设计 对象, 依据一般设计 原则制定符合设计 要求的方案。 用设计的一般 原则对案例进行解
	设计分析的基本思路	II	
	产品设计分析的三个要素	II	
	材料和标准件的选择	I	
	设计方案的制定	II	
	设计方案的比较、权衡并选择	II	

			<p>释，说明各原则之间的关系。</p> <p>能根据设计要求选择合适的材料和标准件。</p> <p>能对设计方案进行比较、权衡和选择。</p>
	设计的一般原则	II	
	工艺的含义及常见工艺的种类	I	<p>3. 模型的制作</p> <p>说出模型的作用和常用工艺的种类。</p> <p>识别木工、金工常用的工具和设备，知道正确的操作方法。</p> <p>能根据设计方案选择加工工艺，制作简单产品的模型。</p> <p>会在金属材料 and 木材上进行划线、锯割、锉削（或刨削）、钻孔等操作</p>
	常用工具设备及常见材料的简易加工方法	II	
	加工工艺的选择与操作	II	
	简单产品的模型或原型的制作	I	
设计的交流	设计想法和成果的交流	I	<p>三、设计的交流</p> <p>能用恰当的方式交流设计思想和成果，并能在交流中提炼出有价值的信息。</p> <p>知道基本几何体正等轴测图的画法。</p> <p>能绘制简单的草图。</p> <p>能绘制简单形体的三视图，会正</p>
	有价值信息的提炼	I	
	一般机械加工图、电子线路图、正等轴测图	I	
	简单草图的绘制	II	
	简单形体三视图的绘制	II	
	简单形体的尺寸标注	I	

			确、完整、清晰标注简单形体的尺寸。
设计的评价	技术试验的重要性	I	<p>四、设计的评价</p> <p>1. 技术试验及其方法</p> <p>知道技术试验的常用方法，能针对案例解释技术试验的重要性。</p> <p>能设计并实施简单的技术试验，写出技术试验报告。</p> <p>2. 设计评价</p> <p>能根据设计过程中阶段性的要求进行评价。</p> <p>能根据设计要求对最终产品进行评价，会写评价报告。</p>
	简单技术试验的设计	II	
	技术试验报告	II	
	设计过程的评价	I	
	最终产品的评价	II	
	评价报告	I	

表 2：必修 2 技术与设计 2

主题	考试内容	2008考试要求	2010考试要求
结构与设计	结构的含义	I	<p>一、结构与计</p> <p>从力学的角度说出结构的概念。能结合简单结构的案例，分析构件的受力形式。识别结构的类型，能对简单的结构实例进行分类。解释结构稳定性的含义，针对案例分析影响结构稳定性的主要因素。解释结构强度的含义，针对案例分析影响结构强度的主要因素。能结合简单结构的案例，提出改变结构稳定性和强度的方法。解释结构与功能的关系。说出结构设计应考虑的主要因素。能进行结构设计，绘制设计草图，并制作实物模型或原型。能从技术和文化的角度欣赏</p>
	结构的类型	I	
	结构的受力	I	
	结构的强度	II	
	结构的稳定性	II	
	结构与功能	I	
	结构设计应考虑的主要因素	I	
	结构设计方案	II	
	结构模型或原型制作	II	
	结构设计案例的评价	II	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/375224224003011240>