

## 技术（信息技术）

信息技术学科组

本次试卷按照《普通高中信息技术课程标准（2017年版2020年修订）》的要求，以“学业质量水平”为依据，以课标所述“课程内容”、教材为考核内容界定，立足学科核心素养发展，关注必备知识和关键能力考查。整卷力求难度稳定，区分度好，试题呈现和问题设计稳中有变，知识点覆盖范围广，注重运用学科知识解决实际问题。

### 一、坚持立德树人，彰显学科价值

试卷坚持将立德树人融入全卷知识、能力、素养的考查，将科学思维、情怀品质、责任担当贯穿到试题中，彰显信息技术学科价值。第2至4题，在智慧课堂信息系统的问题情境中，要求学生辩证地分析信息系统，增强学生信息社会的适应力和责任感。第6题以鸿蒙操作系统为背景，潜移默化地培育学生爱国主义情怀。第14题通过搭建书房环境监控系统，增强应用信息技术提升学习、生活品质的意识和能力。第13、15题选取生产生活实践情境，通过问题设计，引导学生利用算法解决问题，鼓励学生理论联系实际，思考所学内容的应用价值。

### 二、立足知识能力，落实学科素养

必备知识和关键能力是学科素养的基础支撑。试卷从基础性、综合性、应用性和创新性四个维度对信息技术基本知识与技能、思想与方法等进行考查。第1、5、6、7题分别考查数据与信息、网络系统、智能终端、声音数字化等学科基础知识。第8至11题分别考查二叉树遍历、栈与队列的基本操作、递归算法等数据结构与算法的基础性主干内容。第2至4题考查学生认识、理解和应用信息社会生活实践中常见信息系统的关键能力和数字化学习能力。第12题根据解决问题的需要，分析形式相似的代码段，考查学生逻辑推理及计算思维能力。第13题基于生活中的问题设计情境，按照分析问题、抽象建模、设计算法、编写程序的过程，考查学生利用算法解决问题的思维能力。第14题从系统化的视角，考查学生运用信息系统知识、技术和思维进行数字化学习与创新实践，解决现实问题的能力。

### 三、创设多元情境，聚焦问题解决

试卷坚持以情境融合知识、能力、素养、价值开展综合考查。试题设计上突出核心价值 and 学科思想引领，通过问题链层层递进地考查解决问题的能力。第13题创设仓库货位管理问题情境，考查学生利用基本的程序设计思想和方法，解决实际问题的能力。

第 14 题基于书房环境监控系统搭建情境，从信息系统的功能出发设计问题，涵盖传感与控制的机制、网络应用软件开发的基本架构、数据采集与处理等，考查学生搭建信息系统解决实际问题的能力。第 15 题以工程进度分析为情境，从问题的数据抽象、数据结构分析到相应算法的综合应用，多角度、多层次考查学生计算思维及分析、解决实际问题的综合能力。

## 技术（通用技术）

通用技术学科组

### 一、落实立德树人的核心功能

本次命题在思路理念上体现了新时代教学评价改革的方向，落实立德树人的根本任务，引导和培育学生践行社会主义核心价值观，成为有理念、会设计、能动手、善于创造的社会主义建设者和接班人。例如第 14 题以可转动广告牌的设计为情境，围绕方案构思和材料选择，通过设计生活生产中的实际问题，考查学生的创新能力和物化能力，体现技术改造世界、服务于人类的学科特点。同时设计广告牌防止被风刮倒的装置，体现了对社会责任感、综合素质的导向。

### 二、依据课程标准，坚持素养导向

整卷依据课程标准的基本内涵，平衡学科内容、学业质量水平等级，依据学业水平质量的要求确定考查的技术素养、学科知识和能力。从技术意识、创新设计、工程思维、图样表达、物化能力五种技术素养出发设计考点。在筛选素材时，先明确待考查的学生核心素养和水平等级，再考虑课程内容分布。试题的立意、情境、任务、设问等都围绕达成核心素养的考查目标进行设计。例如第 4 题主要考查木工、钳工等工艺的操作规范，根据课标要求学生了解金属、木材等材料的加工工艺和电子元器件连接，定位物化能力。第 8 题、第 9 题考查工程思维，对卷染机进行系统分析时，除了需要懂得基本控制原理外，还需要分析各个输入量、输出量之间的关系，建立简单的关系模型，体现了系统分析的科学性原则。

### 三、兼顾传承与创新

高考命题以学科素养为导向，同时注重基础知识和学科能力的考查，并在试题形式、情境设置、任务和设问上有所创新。如第 3 题榫接加固方案的选择，不同以往的功能设计多方案比较，而是从材料和结构的角度设计考题。第 8、9 题考查对卷染机系统的分析，需要考生理解输入输出关系后各相关变量进行分析，不同于往常的仅仅依据一般的

控制过程就能得出结论，需要考生对系统有更加深入的理解，因此也提高了对学生素养的要求。

#### **四、注重表述简洁准确**

试题题干和设问的表述力求简洁、清晰，注重对学生思维的引导。如第 8、9 题，试题对卷染机系统进行了精炼处理，在保证科学性的同时更加贴合考生的认知水平。第 13 题、第 14 题、第 15 题分别涉及系统设计、结构设计、电路设计，为了考生理解考题内容和要求，采用了层层递进的设问方式，使考生答题时思维具有一定的连贯性，方便理解题意、方便答题。

#### **五、注重创新设计和动手实践**

通用技术是一门基础的技术与设计课程，设计是课程的核心内容，试卷注重对创新设计的考查。比如第 13 题第（4）小题设计方案比较，第 14 题第（1）小题在创新设计后用草图表达设计方案。第 15 题第（4）小题考查电子控制领域中简单电路的创新设计，并用连线的方式简化了呈现方式，也降低了难度。

通用技术同时也是一门注重实践的课程，试卷在考查物化能力的方面进行了探索。第 4 题、第 10 题、第 14 题第（3）小题专门考查物化能力。第 4 题主要考查物化能力，侧重于工具选择与使用。第 10 题定位物化能力，考查控制电路模型的搭建。第 14 题第（3）小题定位物化能力，考查对常见材料属性的认知，并根据实际需要进行选择。