

(SY18)

# 马来西亚华文独立中学高中统一考试 **电脑与资讯工艺** 考试大纲

(2026 年)

## I 考试性质

高中统考《电脑与资讯工艺》考试是要评定华文独立中学高中生完成三年高中电脑与资讯工艺课程之后的知识及能力水平，评价结果可作为考生选择升学或就业方向的参考。

## II 考试目标

### 1. 基础知识

- 1.1 认识电脑与资讯工艺的基本概念与定义
- 1.2 识记电脑专业术语、电脑零部件及软硬体分类
- 1.3 理解电脑系统软硬体的组成及其运作原理
- 1.4 理解电脑网络系统软硬体组成、网路的运用、网络安全及网络运作原理
- 1.5 理解电脑与资讯工艺的发展趋势
- 1.6 资讯系统的组成、运作、开发原理
- 1.7 理解资讯的概念、伦理与素养

### 2. 基本技能

- 2.1 运用数据单位进行单位运算及转换。
- 2.2 运用程式设计的概念和方法解决简单问题。

### 3. 综合运用

- 3.1 运用资讯素养及伦理来分析网路资源、系统安全，并提出建议。

## III 试卷结构

本科试卷共分两份：

试卷一：选择题（40%）..... 作答时间：1 小时  
40 题全答。

试卷二：作答题（60%）..... 作答时间：1 小时 30 分钟  
6 题全答。

## IV 考试内容

### 1. 认识电脑

内容主题	知识内容
1.1 认识电脑	1.1.1 概述（资讯革命时代的来临） 1.1.2 电脑的定义 1.1.3 数据与资讯 1.1.4 资讯处理周期 1.1.5 电脑硬体的组成元件 1.1.6 电脑软体 1.1.7 电脑网络与互联网 1.1.8 电脑的种类 1.1.9 电脑资讯系统的组成元素 1.1.10 电脑的应用（个人、家庭、社会、职场、生活）

### 2. 互联网与应用

内容主题	知识内容
2.1 互联网	2.1.1 互联网的发展 2.1.2 互联网服务供应商 2.1.3 互联网的连接方式（数据专线、非对称式数位用户线路、缆线连接、无线连接） 2.1.4 网址的概念 2.1.5 互联网上的应用（万维网、电子邮件、即时通讯、视讯会议、档案传输服务、部落格、网络电话）
2.2 电子商务	2.2.1 电子商务的定义 2.2.2 电子商务的特点 2.2.3 电子商务的基础架构 2.2.4 电子商务的模式 2.2.5 电子交易与安全
2.3 互联网的发展趋势	2.3.1 Web 3.0

### 3. 电脑硬件

内容主题	知识内容
3.1 系统单元	3.1.1 系统单元的基本概念 3.1.2 电脑的数字系统 3.1.3 电脑的数据单位 3.1.4 电脑的编码系统 3.1.5 电脑主机板的构造与组成 3.1.6 中央处理器的规格 3.1.7 中央处理器的组成 3.1.8 主记忆体的基本认识 3.1.9 随机存取记忆体的特性 3.1.10 快取记忆体 3.1.11 唯读记忆体
3.2 输入装置	3.2.1 输入装置简介 3.2.2 人体工学键盘与特殊键盘 3.2.3 键盘与系统单元的连接 3.2.4 键盘的工作原理 3.2.5 指标器 3.2.6 扫描器 3.2.7 影音输入 3.2.8 手写输入 3.2.9 游戏输入装置 3.2.10 其他输入装置（无线射频识别、生物特征输入）
3.3 输出装置	3.3.1 输出装置简介 3.3.2 平板显示器 3.3.3 印表机（喷墨式印表机、镭射印表机、点矩阵式印表机、多功能事务机） 3.3.4 投影机 3.3.5 扬声器
3.4 储存装置	3.4.1 储存装置简介 3.4.2 存取数据的方式 3.4.3 磁性储存装置（硬碟机） 3.4.4 光学储存装置及其基本工作原理 3.4.5 光碟的种类 3.4.6 其他储存装置（MO 磁碟机、行动碟、记忆卡及智慧卡）

#### 4. 电脑软体

内容主题	知识内容
4.1 电脑软体	4.1.1 软体的分类（功能性及授权模式） 4.1.2 应用软体的分类 4.1.3 常见的应用软体 4.1.4 选择软体的考量因素 4.1.5 系统软体的概述 4.1.6 作业系统的管理功能 4.1.7 常见的作业系统 4.1.8 电子数据处理系统 4.1.9 系统程式 1.3 4.1.10 工具程式

#### 5. 网络与通讯

内容主题	知识内容
5.1 网络与通讯	5.1.1 网络通讯的功能 5.1.2 数据的类别 5.1.3 数据的传输方式（讯号的种类、数据传输方向、传输技术、传输频宽） 5.1.4 数据的交换技术 5.1.5 网络通讯媒介与传输装置 5.1.6 网络架构（拓扑、传输机制、功能与分类） 5.1.7 网络传输原理 5.1.8 互联网通讯协定 5.1.9 无线网络

#### 6. 系统与程式

内容主题	知识内容
6.1 资讯系统	6.1.1 数据与资讯 6.1.2 资讯系统的概述 6.1.3 资讯系统的种类 6.1.4 系统开发的步骤 6.1.5 数据库
6.2 程式语言与程式设计	6.2.1 电脑程式语言简介 6.2.2 程式语言的种类 6.2.3 程式语言的翻译 6.2.4 电脑程式设计的概念 6.2.5 程式语言的组成 6.2.6 结构化程式设计的观念

## 7. 电脑与网络安全

内容主题	知识内容
7.1 电脑与网络安全	7.1.1 资讯系统安全的概念 7.1.2 资讯系统的风险 7.1.3 资讯系统备份与复原 7.1.4 资讯系统安全管理 7.1.5 硬体保全规划 7.1.6 无线网络安全

## 8. 资讯素养

内容主题	知识内容
8.1 资讯素养	8.1.1 资讯社会的形成 8.1.2 资讯社会道德与伦理议题 8.1.3 资讯社会的法律环境 8.1.4 合理与安全使用网络资源