

第七章

数字影像扫描采集技术



本章学习内容



扫描仪的种类、结构和性能指标



扫描基本技术



扫描调整



光学字符识别技术



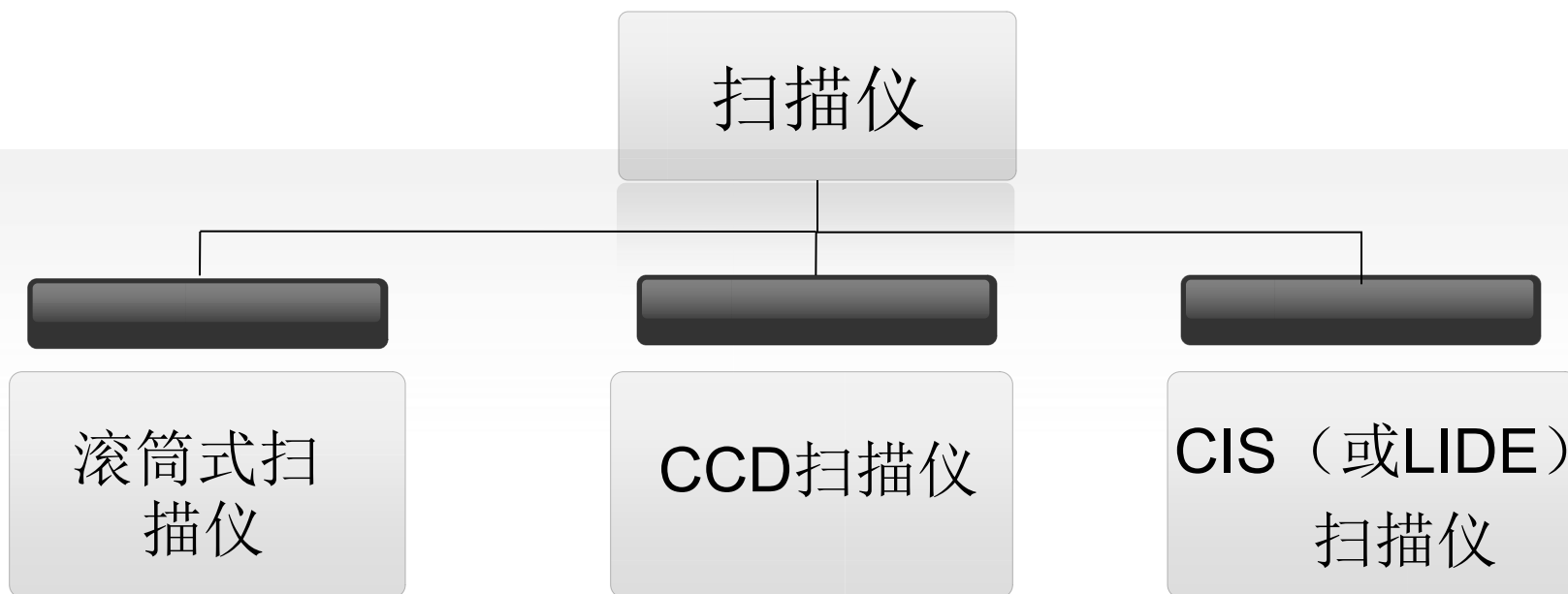
教学实践——扫描技术训练

7.1 扫描仪的种类、结构和性能指标

1、扫描仪的种类和结构

扫描仪是用于将照片、底片、书刊上的影像、文字等信息转化为数字信号并输入计算机的装置。

(1) 扫描仪的种类

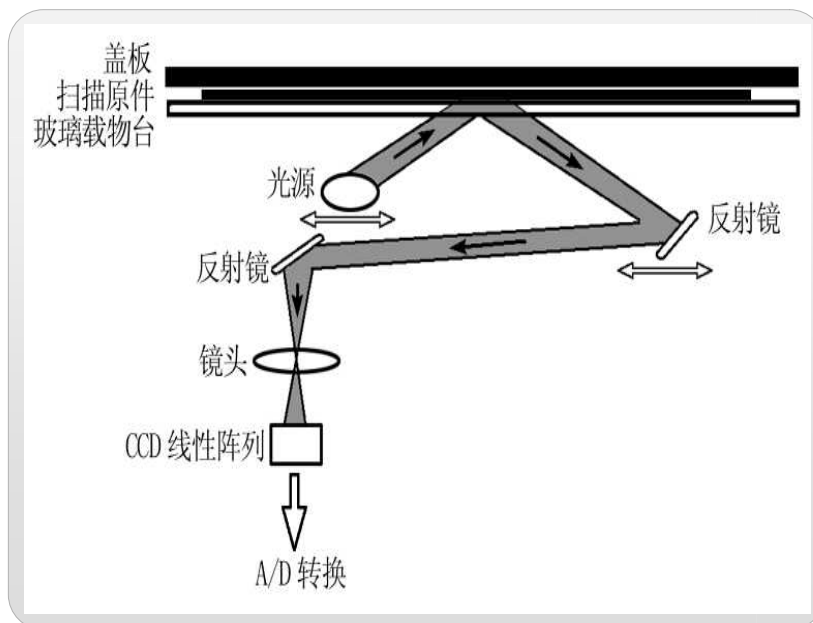


(2) CCD扫描仪的结构

CCD扫描仪有平板扫描仪和胶片扫描仪之分，绝大多数CCD扫描仪为平板扫描仪。

CCD平板扫描仪工作原理

CCD平板扫描仪工作时，从光源发出的光线经扫描原件反射后，通过反射镜的两次反射导向CCD线性阵列，CCD将光信号转换为电信号，再经A/D转换后送给计算机。



2、扫描仪的性能指标

分辨率

分辨率是衡量扫描仪扫描精度的指标，通常用PPI或DPI作为单位。PPI为Pixel Per Inch的缩写，表示每英寸长度所具有的像素的数目。

例如，1200dpi×2400dpi。

色彩位数

色彩位数(Color Bits)又称样本深度(Sampling Depth)、颜色深度(Color Depth)，反映扫描仪在扫描时能获取信息的多少，是度量扫描仪捕获色彩数量的重要技术指标。

动态范围

动态范围(Dynamic Range)又称密度范围(Density Range)，表示扫描仪能正确探测明暗差异的能力，即在最亮和最暗区域对细节的敏感程度。例如，用于照片扫描的扫描仪，密度范围不小于3.0即可。

接 口

接口(Interface)是扫描仪将扫描得到的数字信号向计算机传送通路。扫描仪接口有SCSI、EPP、USB、IEEE1394等形式。

速 度

扫描速度既与接口传输速率有关，还与扫描仪对扫描数据处理的速度有关。不同扫描仪其扫描速度差异非常大。

最大扫描幅面

最大扫描幅面是指扫描仪可以接受扫描的最大图像的尺寸，平板扫描仪有A2、A3、A4、A5等幅面的，胶片扫描仪有专用于35mm胶片扫描的和专门用于APS胶片扫描的，还有最大支持4×5英寸胶片扫描的。

2024 年一级造价师之建设工程技术与计量（交通）题库

第一部分 单选题(500 题)

1、为使沥青面层与基层结合良好，在基层上浇洒乳化沥青、煤沥青或液体沥青而形成的透入基层表面的薄层称为（ ）。

- A. 粘层
- B. 透层
- C. 封层
- D. 防水层

【答案】： B

2、（2019 年真题）激发较大范围内瞬间出现大量滑坡的重要因素（ ）。

- A. 流砂
- B. 侵蚀
- C. 风化
- D. 地震

【答案】： D

3、岩石的（ ）最高。

- A. 抗压强度
- B. 抗剪强度
- C. 抗拉强度
- D. 抗切强度

【答案】： A

4、在设计阶段，公路工程中编制工程造价文件的单位是()

- A. 设计单位
- B. 建设单位
- C. 监理单位
- D. 施工单位

【答案】：A

5、下列关于后张法的张拉和锚固说法正确的是()。

- A. 预应力张拉前，宜对不同类型的孔道进行至少一个孔道的摩阻测试
- B. 直线筋或螺纹筋应在两端同时张拉
- C. 预应力钢筋张拉锚固后应在 24h 内完成压浆
- D. 切割后预应力钢筋的外露长度不应大于 30mm

【答案】：A

6、下列设施中，不属于交通工程及沿线设施的是()。

- A. 积雪标杆
- B. 紧急停车带
- C. 客运汽车停靠站
- D. 收费广场摄像头

【答案】：B

7、关于沥青材料应用范围的说法，错误的是()。

- A. 煤沥青可用于热拌热铺的沥青混合料
- B. 改性沥青可用于重交通路面铺装
- C. 液体石油沥青可用于拌制冷拌沥青混合料
- D. 乳化沥青可用于公路工程稀浆封层、裂缝修补等方面

【答案】：A

8、基本预备费不包括（ ）。

- A. 在进行工程初步设计时所增加的工程费用
- B. 在设备订货时，由于规格、型号改变的价差
- C. 组织竣工验收时发生的开挖和修复隐蔽工程的费用
- D. 材料价格上涨引起的价差

【答案】：D

9、在包气带内局部隔水层上积聚的具有自由水面的重力水称为（ ）。

- A. 潜水
- B. 裂隙水
- C. 承压水
- D. 上层滞水

【答案】：D

10、石灰稳定土底基层、基层施工最低气温为（ ）。

- A. 0℃
- B. 5℃
- C. 10℃
- D. 15℃

【答案】：B

11、关于膨胀土，下列说法不正确的是（ ）。

- A. 膨胀土遇水膨胀，失水收缩，两种情况的变形量都比较大
- B. 膨胀土遇水膨胀量比较大，失水收缩的变形量则比较小，一般可以忽略
- C. 对地基预浸水可以消除膨胀土的膨胀性
- D. 反复浸水-失水后可以消除膨胀土的膨胀性

（5）设置及调整

扫描质量既取决于扫描仪的档次，又取决于扫描时的设置及调整。设置、调整的项目很多，既有简单的机械性操作，又有建立在操作者判断和理性思考基础上的设置。

（6）正式扫描

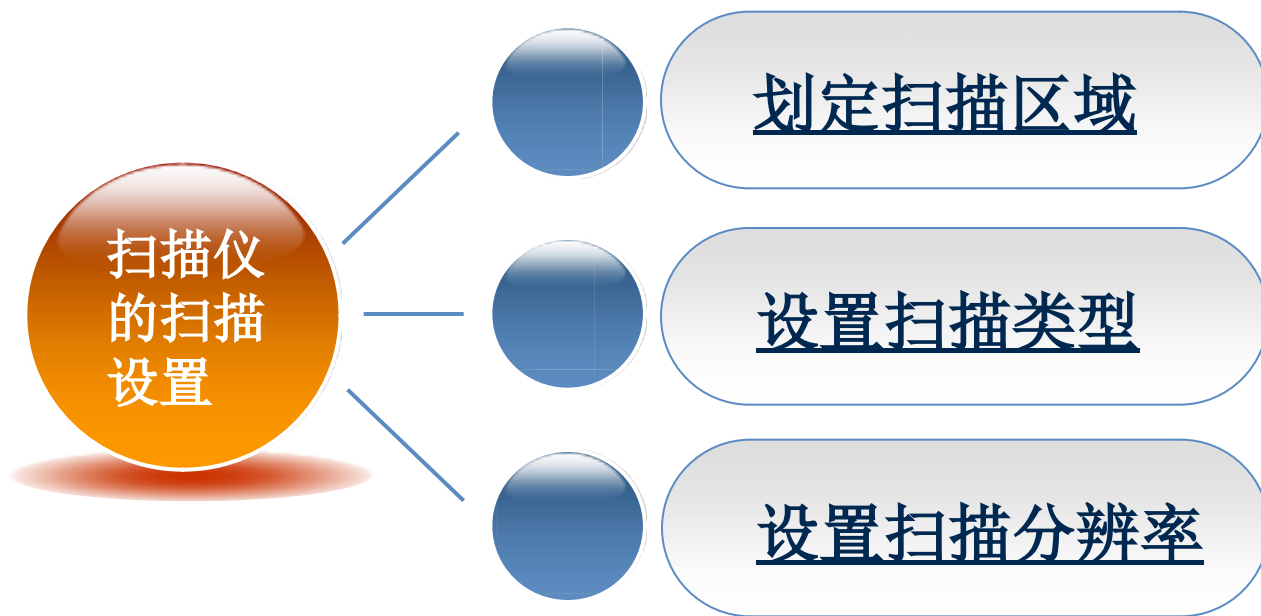
在确认可以得到满意的扫描质量后，单击驱动程序界面上标为“扫描”、“Scan”或的  扫描按钮，启动正式扫描。

（7）评估扫描图像

在预扫描后正式扫描前的设置、调整，主要包括划定扫描区域、设置扫描类型、选定扫描路径、设置扫描分辨率、影调调节、影像修饰、去网纹等。

2、扫描设置

在预扫描后正式扫描前的设置、调整，主要包括划定扫描区域、设置扫描类型、选定扫描路径、设置扫描分辨率、影调调节、影像修饰、去网纹等。



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/866225201230010132>