

2022人教部编版初中语文中考真题

1.

阅读下文，完成问题。

“刷眼”如何开启孩子回家之门

苏更林

在“儿童虹膜识别安全守护行动”中，“找宝儿童虹膜保护云”采用中科院自主研发的虹膜识别技术，为0~12周岁儿童建立儿童虹膜数据库，“刷眼”为孩子回家备份了一把“钥匙”。

虹膜为什么能识别人的身份呢？因为它所包含的颜色和纹理信息是极其丰富的，具有独特的生物学优势。

虹膜作为人体最为独特的结构之一，在胎儿发育阶段就已经形成了。研究认为，每个人虹膜纹理的细节特征是由胚胎发育环境的随机因素决定的，即便是同卵双胞胎的虹膜信息也不尽相同。就算是同一个人，他的左眼和右眼也具有不同的虹膜图像。因此，每个人的虹膜都包含与众不同的信息。也就是说，虹膜识别具有唯一性的特点。

虹膜在近红外光下可以呈现出复杂的斑点、条纹、细丝、冠状、隐窝等纹理信息，这是虹膜识别的基础。每个人的虹膜信息还是终生不变的，因此又具有稳定性的特点，即不会因外部的干扰而发生变化。

用“刷眼”辨别身份的过程，实际上就是虹膜识别的过程。虹膜图像获取是虹膜识别的基础，通常使用特定的摄像器材对人眼进行拍摄，并传输给虹膜识别系统的图像预处理软件；虹膜图像预处理就是对获取的虹膜图像进行定位和归一化等处理，以满足虹膜特征提取的需要；虹膜图像特征提取和比对就是用特定的算法提取虹膜中的特征点信息，并与数据库中的虹膜特征进行比对，从而识别其身份。

在虹膜信息采集和识别时，不需要与虹膜进行直接接触，因此虹膜识别还具有非侵犯性和防伪性等特点。儿童虹膜数据库将储存在中国人民公安大学信息技术与网络安全学院，因此不必担心虹膜信息的安全问题。

有了这样的数据库，不就等于为孩子回家备份了一把“钥匙”吗？如果孩子不慎走失，只要轻轻一扫孩子的眼睛，录入系统之后只需要1秒钟的时间就能完成身份识别了。

基于“虹膜”的生物识别技术，是目前各种生物识别技术中安全性最高的一种识别方法。相对于人脸识别、指纹识别和DNA识别，虹膜识别具有独特的优势。一是识别快速，虹膜识别只需要1秒钟，而人脸识别、指纹识别和DNA识别分别需要3秒、5秒和2天；二是误识率低，虹膜识别的误识率可低至百万分之一，而人脸识别和指纹识别的误识率分别为2%和0.8%。

在我国，虹膜识别凭借其超高的精确性，也已经被应用于公安、安防、金融等多个行业和领域。2016年10月，民生银行推出的“虹膜支付”业务就应用了虹膜识别技术的原理。中科虹霸研发的移动端虹膜识别方案，能够赋予手机等移动设备以虹膜识别功能，从而可以在移动场景中高效率地完成身份认证过程。