

与掌纹、指纹以及面部特征相比，掌静脉隐藏于手掌皮肤下，而且必须是活体识别，不易伪造。此外，识别时不需要接触皮肤，也不受光线、皮肤影响，使用更加方便……这些优点注定促使——

“刷掌”时代加速到来

伸出手掌对准扫描器，“嘀”的一声，绿灯亮起，验证通过……近日，在重庆轨道交通18号线，不少体验者正在试用融合了掌静脉识别技术的智能城市轨道交通自动售检票系统(AFC)。用户仅需“刷掌”就能完成身份识别并支付票款。

“日常生活中，人脸识别和指纹识别一直是应用最为广泛的生物识别技术，但时常会出现指纹破坏无法识别、人脸妆容修饰识别速度慢等问题。”文渊智库研究员王超介绍，基于掌静脉识别技术的“刷掌”应用，是近两年生物特征识别领域的新宠，并正在引领着技术发展的潮流。

“与传统验证入站方式相比，掌静脉特征识别更加高效，可有效解决二维码识别等技术可能存在的手机网络不稳定、低电量关机等问题。”英特尔相关负责人介绍，掌静脉识别技术在交通领域的应用，意味着该技术进一步趋向成熟。

市应用场景之外，掌静脉识别在更贴近公众生活的智能安防领域也有了更深入的应用。纵观整个国内智能门锁市场，目前各主流品牌基本都推出了掌静脉产品，市场也呈现供需两旺的态势。



不过有专家指出，指纹识别的智能门锁最受用户欢迎，但也存在不少弊端，诸如老人孩子指纹浅，以及部分人群存在季节性脱皮现象，都可能导致指纹识别出现问题。相较于指纹，掌静脉具有高安全性，实际使用也足够稳定，不失为一种相对理想的解决方案。

而早在去年5月，微信就发布了“刷掌支付”，行业人士认为，微信这种“掌纹+掌静脉”识别技术，可有效解决“无介质”“非接触”“高便捷”“高安全”等支付需求痛点，为用户在生物特征识别上带来更多选择。

数字时代，生物特征识别技术越来越多元化。短短几年时间，掌静脉识别已然成为各种智慧应用场景的“守护者”，在确保科技为生活带来便利的同时，也守护着用户的安全。

掌静脉识别源于人体内生理特征，具有不易磨损、稳定、难以伪造的特点，利用近红外光反射原理进行非接触式识别，用户只需悬空手掌即可完成身份验证，极大地提升了识别效率与安全性。

相较于人脸和指纹识别，掌静脉识别并不直接存储原始图像数据，而是通过专门的算法模型提取特征信息，并对其进行独特的混淆加密处理。即便数据库遭遇攻击导致数据泄露，攻击者拿到的也是一堆无法拼凑的“碎纸片”，无法构成完整的图像信息。

此外，掌静脉还具有天然的防伪优势。长期从事生物识别技术研究的四川大学计算机学院教授赵启军介绍说，掌静脉血管丰富且具有唯一性，准确度和识别率更高。“与掌纹、指纹以及面部特征相比，掌静脉隐藏于手掌皮肤下，而且必须是活体识别，不易伪造。此外，识别时不需要接触皮肤，也不受光线、皮肤影响，使用更加方便。”

正是基于这些优势，掌静脉识别在与人脸和指纹识别的竞争中，大有后来居上之势。相信用不了多久，大量的地铁闸机口、便利店、校园食堂、体育场馆等场所，仅需伸伸手就可以完成线下支付、门禁识别、安检过闸等功能。

据《科普时报》



燃气泄漏如何判断处置

检测。

维护燃气安全，最重要的是通过定期检查燃气软管、更换老化线路等方法，预防燃气泄漏，做到防患于未“燃”。在使用燃气灶烹饪时，要做到“用火不离人”，避免汤水溢出浇灭燃气灶火焰，造成泄漏。如果发现燃气灶点不着火，要停顿一会儿再继续尝试，连续点火可能会导致喷出的燃气凝聚在空气中。

特别需要注意的是，使用天然气的房间不能使用其他气源和火源。如果使用瓶装液化气，要保持钢瓶直立，切勿卧放、倒放，还要避免曝晒、碰撞、加热等情况。

姜波表示，如果已经出现了燃气泄漏的情况，公众要记住“一关、二开、三禁、四报”。

一关：迅速关闭燃气管总阀。

二开：打开门窗通风。如果窗户是铁制的，那么开窗要特别轻缓，以免产生火花，引发爆炸。

三禁：严禁打开或关闭任何电器和开关，也不要使用电话，杜绝任何产生火星的可能性。

四报：远离危险区域后，打电话报警并疏散附近人员。

“最近打算外出的人不少，建议大家出远门前关闭燃气开关。也可以安装可燃气体检测报警器，便于尽早发现险情，及时处置。”姜波说。

据《科技日报》

近期，多地发生燃气泄漏引发的安全事故。燃气安全事关重大，不可掉以轻心。如何判断燃气是否泄漏？发现燃气泄漏该如何处理？针对这些公众关心的问题，江苏省消防救援总队高级工程师姜波为我们做出解释。

燃气是气体燃料的总称，分为天然气、液化石油气、人工煤气、沼气等。日常生活中，公众使用较多的燃气主要是天然气和液化气。姜波介绍：“天然气的主要成分是甲烷，本身无色、无味、无毒且无腐蚀性。它的密度小于空气，发生泄漏时会迅速上升，易于气体散开，属于一种相对安全的燃料。”而液化气在钢瓶内以液态形式储存，密度较大，一旦泄漏就会聚积在地面低洼处，不易散开。

一般情况下，同时具备3个因素才有可能引发燃气安全事故：一是燃气发生泄漏；二是处于相对密闭的空间内，

泄漏的燃气不易散开，导致空气中的燃气浓度到达爆炸极限；三是遇到点火能量，比如明火、开关电器时引发的电火花、钥匙开门时的金属摩擦等。

姜波介绍，有4个方法可以用来判断燃气是否泄漏。

一闻：燃气公司会在燃气中加入一定剂量的臭味剂，以便公众及时发现燃气泄漏。如果在家中闻到一种类似于臭鸡蛋的异味，就有可能是发生了燃气泄漏。

二看：在不用气的情况下，如果观察到燃气表的指针仍在走动，也可以判断有燃气泄漏。

三涂：用肥皂或洗洁精加水兑成皂液，涂在燃气软管、连接处或阀门等容易发生泄漏的部位，如果产生了小气泡，则表明有燃气泄漏的情况。

四检：对于一些极细微的漏点，要请燃气公司用专业的检测工具进行

烂水果没坏的部分能吃吗？

近日，湖南一位水果店老板被确诊肝癌，医生认为可能与他经常吃发霉、腐烂的水果有关。这引发了网友热议，很多人表示自己出于节俭、珍惜食物等目的，常常会把水果腐烂的部分切掉，只吃其余完好的部分。上海东方医院消化内科副主任医师陆金来提醒，这种做法存在致癌风险。

“水果腐烂过程中会滋生多种具有致病因素的霉菌和有毒的代谢产物，包括黄曲霉素、灰黄霉素和展青霉素等。”陆金来说。其中，黄曲霉素致癌性最强，被世界卫生组织判定为1类致癌物，它对肝脏的损伤明显，会引起肝硬化、肝癌。而展青霉素首先在霉烂苹果和苹果汁中发现，广泛存在于各种霉变水果中。它是一种神经毒素，能够使人神经麻痹、肺水肿、肾功能衰竭，还会影响生育功能、致癌等。

当水果部分腐烂后，这些有毒物质可以通过果汁渗透到看似完好无损的其他部分。陆金来说：“食用腐烂水果可能引起急性胃肠炎，长期食用则有致癌风险。”

他建议大家在选购水果时，要挑外观完好的新鲜水果，避免购买已经有变质、腐烂迹象的水果。此外，也不建议购买切块水果，因为切口有可能被微生物污染，商家也可能用霉变水果切块以次充好。

据中国科普网

绿壳鸡蛋更有营养？

近日，某影视演员接受采访时提到，一次在外地拍戏时听说当地的绿壳鸡蛋“大补”，就专门找来吃，不料吃完后上吐下泻。绿壳的鸡蛋到底是更有营养还是变质了呢？

食品健康科普作家云无心表示：“鸡蛋壳的颜色是由母鸡的基因决定的，与营养价值没有关系。”原来，鸡蛋壳的“上色”情况取决于母鸡体内的色素沉积。如果没有色素沉积，蛋壳就呈现其主要成分——碳酸钙的白色。如果出现原卟啉色素沉积，那么蛋壳就是棕色，也就是通常所说的红壳。如果出现胆绿素沉积，母鸡就会产下蓝色蛋壳的鸡蛋。如果既有原卟啉素又有胆绿素沉积，蛋壳就呈现为绿色。

“即便是同一只母鸡下的蛋，不同的鸡蛋之间营养成分的组成也不完全一致。通过蛋壳的颜色，不可能对鸡蛋的营养组成作出有价值的推测。”云无心说。

蛋黄颜色与营养也没有关系，母鸡吃的叶黄素多就是黄色，吃的虾青素多就是红色。从统计数据来看，蛋壳颜色能够显示的信息，或许就只有颜色深的蛋壳可能更厚，在运输过程中更不容易破裂。

至于绿壳鸡蛋导致食物中毒的争议，云无心表示，绿壳鸡蛋里面的蛋清、蛋黄都和普通鸡蛋是一样的，但当事人提到“鸡蛋清也是绿色”，说明鸡蛋很有可能已经变质了。“此外，还可能不是鸡蛋的缘故，而是与那段时间吃的其他食物有关。”云无心说。

据中国科普网

