



指纹被破坏了还会满血复原吗？

在书籍或者电视上，时常会有侦探利用指纹破案的场面，相信推理迷们对它一定不陌生。作为个人身份重要认定依据的指纹被破坏后，还会重新长出一模一样的来吗？

今天我们就来一探指纹的秘密，迈出成为侦探的第一步！

首先来看看这样一个案件。

2008年4月18日晚，日本东京江东区某公寓一名叫东城留里香的女性下班回家后在家中莫名失踪。在此之前，她曾经给与她同住的姐姐发了短信说自己已经到家。

根据现场的种种不祥迹象，留里香的姐姐报了警。警方迅速展开侦查，在两姐妹租住的916房间内采集到了一名不明身份者的指纹。随后，警方又采集了该公寓所有住户的指纹与该指纹进行比对，但有一个住户的指纹因为模糊不清无法认定。该住户名叫星岛贵德，就住在两姐妹隔壁的918房，他称自己最近接触了腐蚀性液体，因此手指皮肤被破坏。

这么巧合吗？

警方悄悄盯上了星岛。一个月后，警方认为星岛被破坏的皮肤应该已经重新长出来了，于是找到他再次进行指纹采集。

经检验，果然，星岛重新长出来的指纹与先前在案发地发现的那枚指纹一模一样。星岛贵德作为重要嫌疑人被捕，交代了自己残忍的杀人分尸经过，案件告破。

此案引起了媒体的广泛关注和报道，星岛贵德在案发后的第二天还以“群众”身份在公寓楼下接受了记者采访。他自作聪明，在案发后使用化学液体破坏手指表皮，以为可以让自己的指纹消失，逃过警方调查，但是法网恢恢，不懂科学的他被科学送入大牢。

为什么指纹被破坏后还可以满血复原呢？

首先我们来看看什么是指纹。

人的皮肤是由表皮层和真皮层构成的，手指皮肤也一样。在真皮层临近表皮层的界面上，生长着无数排列整齐的乳头，构成



研究人员在分析带有遗传信息的DNA片段

了一个乳头层。这些乳头顶起表皮，手指皮肤表面就呈现出与乳头层相应的凹凸结构，其中突起的线条被称为乳突线，许多乳突线的组合构成了乳突线花纹，这就是指纹产生的生理结构基础。

人体皮肤内的真皮层有许多汗腺腺体，汗腺腺体通过汗腺导管将汗液排到表皮外，分布到乳突线花纹表面。此时手指接触物体表面，留下这些汗液，于是就留下了指纹。

最新的科学研究表明，手指表面的乳突线花纹在人体还处于胚胎阶段时就已经形成，其花纹是由染色体决定的。染色体是细胞核中载有遗传信息的物质，主要由DNA和蛋白质构成，带有遗传信息的DNA片段被称为基因。

基因最终“塑造”人体的过程简单来说就是，遗传信息被传递给信使RNA，经过信使RNA“翻译”后再传递给蛋白质，最终蛋白质按照“遗传信息图纸”照葫芦画瓢形成

人体各组织。

每个人的基因是稳定的，因此据以形成的乳突线花纹也是不变的。因而，一些犯罪分子想通过刀割、火烧、化学物质腐蚀等方法破坏皮肤组织，进而破坏指纹以逃避法律制裁，事实上是没用的。人体皮肤具有自愈能力（这种自愈不是任性的，而是以自身基因为依据），一旦新的皮肤产生，一模一样的乳突线花纹就原地满血复活了。

回到开头东城留里香的案子，除非星岛贵德掌握了改变自己基因的技术或者将双手剁掉，在他犯案的那一刻起，他的命运就已经注定。

有人可能会问，如果哪一天人类掌握了可以任意更改自身基因的技术，而这种技术被犯罪分子利用，那该怎么办呢？

或许真的到了那一天，指纹对比技术应该早已经被淘汰了吧。新的刑侦技术一定会接过它的大旗，正所谓“道高一尺，魔高一丈”。

足球比赛术语的有趣来历

在足球比赛中，我们经常可以在媒体中听到这样几个术语，“德比大战”“帽子戏法”“乌龙大礼”，那么，这三个术语是什么意思，又是怎样的来历呢？

一、“德比”的来历

德比有同城德比，也有国家德比，同城德比指的是同一地区的两支球队比赛，而国家德比则指的是一个国家最高水平的两支球队的比赛。例如西班牙的皇马与巴萨，意大利的尤文与国米，中国的恒大与国安等。

“德比”一词最早被用于赛马场上。“德比”是指英国小城德比郡(Derby)，那里是英国举办赛马比赛的地方，德比郡出产的赛马更是闻名英国赛马界。1870年，英国的德贝伯爵(Sir. Derby)创立英国赛马大会后，每年六月的第一个星期三在伦敦附近的埃普索姆(Epsom)举行赛马，是英国非常有名的赛马大赛之一，这天也被命名为德比赛日(Derby Day)。在赛马比赛中，参赛马大都来自德比郡，“德比大战”被用来形容“来自德比郡的马之间的比赛”。渐渐地，“德比”被引伸到其他体育比赛领域中，英国人把它引用到了两支同城球队之间的比赛来形容比赛的激烈，这就是德比大战！

二、“帽子戏法”的来历

“帽子戏法”是指在足球比赛的双方进

球数中三元被称作“帽子戏法”，英文为“Hat-trick”。

帽子戏法的最初产生并不是在足球圈里，而是源于19世纪70年代在英国广为流行的板球比赛。板球和美国的棒球相似，都要求投球手投掷的速度越快越好，对方击球越远越好。自有板球以来，凡进板球场观赛的球迷都严格遵守着一条规矩：一迈进球场大门便须脱帽，这意味着对球场上所有球员、裁判和观众的尊重。在这里，帽子就代表了尊重。一般说来，如果一名投球手连续投出3个好球而将对方3名球员淘汰出局，是件相当神奇的事。板球俱乐部碰到这样的情况，便授予那个投手一顶帽子，作为一种至上的荣誉象征。简言之，“帽子戏法”的本意就是板球手连续用3个球得分而获得一顶帽子鼓励，这个词19世纪70年代才出现在印刷品中，后来就渐渐的被引入到了足球领域中，一直沿用到了现在。我们经常能够听见比赛解说或新闻播报员讲到：“某某球员上演了帽子戏法。”这既是对这名球员的褒奖，更是对他自身能力的肯定。

三、“乌龙大礼”的来历

“乌龙大礼”是指在足球比赛的双方进

球到难分胜负的关键时刻，由于对方球员防守失误，不慎将皮球踢进自家大门，导致对手取得胜利的说法。

巴西世界杯揭幕战，马塞洛奉献了首粒“乌龙大礼”，并打破了巴西队世界杯无乌龙球的记录。

在足球中，“乌龙球”很常见。“乌龙球”源于英语的“OWN GOAL”一词，意为“自进本方球门的球”，香港球迷根据这个单词的发音，将其称为“乌龙球”。“自摆乌龙”是乌龙球的成语说法，它源于广东的一个民间传说：久旱之时，人们祈求青龙降下甘露，以滋润万物，谁知，青龙未至，乌龙现身，反而给人们带来了灾难。“摆乌龙”引用到足球赛场上，指本方球员误打误撞，将球弄入自家大门，不仅不得分，反而失分，这与民间传说的主旨十分吻合。“乌龙球”的高危人群应属于后卫和门将，因为他们是距离本方球门最近的队员，当然，在防守对方定位球的时候，好心回防的前锋或中场球员也极有可能弄巧成拙。乌龙无处不在，一切皆有可能，对于悬念迭生的足球比赛，适时的乌龙球恰如增鲜的味精一样让球迷大饱眼福，然而对于不慎炮制出那道黑色轨迹的球员而言，他们极有可能为自己的一时疏忽付出惨痛的代价。

互联网诞生那天，仅仅传输了两个字母

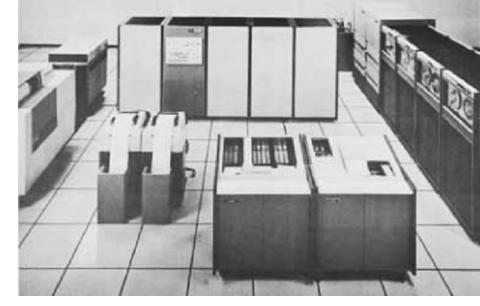
1969年8月30日，由BBN公司制造的第一台“接口信息处理机”IMP1，在预定日期前2天运抵UCLA。美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)计算机系教授、著名的网络先驱人物克兰罗克带着40多名工程技术人员和研究生进行安装和调试。10月初，第二台IMP2运到阿帕网试验的第二节点斯坦福研究院(SRI)。

经过数百人一年多时间的紧张研究，阿帕网远程联网试验即将正式实施。

UCLA由IMP1联接的大型主机叫Sigma-7，与它通讯的SRI大型主机是SDS940。1969年10月29日晚，克兰罗克教授命令他的研究助理、UCLA大学生查理·克莱恩(C.Kline)坐在IMP1终端前，戴上头戴式耳机和麦克风，以便通过长途电话随时与SRI终端操作员保持密切联系。

据克莱恩回忆，教授让他首先传输的是5个字母——“LOGIN”（登录），以确认分组交换技术的传输效果。根据事前约定，他只需要键入“LOG”三字母传送出去，然后由斯坦福的机器自动产生“IN”，合成为“LOGIN”登录。22点30分，他带着激动不安的心情，在键盘上敲入第一个字母“L”，然后对着麦克风喊：“你收到‘L’吗？”

“是的，我收到了‘L’。”耳机里传来SRI操作员的回答。



当时IMP1与主机Sigma-7的连接现场

“你收到‘O’吗？”

“是的，我收到了‘O’，请再传下一个。”

克莱恩没有迟疑，继续键入第三个字母“G”。然而，IMP仪表显示，传输系统突然崩溃，通讯无法继续进行下去。世界上第一次互联网络的通讯试验，仅仅传送了两个字母“LO”！但它真真切切标志着人类历史上最激动人心的那一刻到来！由于没有照相机摄影留念，克莱恩把这一重大事件发生的准确时刻，记录在他的“IMPLOG”（工作日志）上，并签上了自己姓名的缩写（CSK），作为互联网络诞生永久的历史见证。

克兰罗克教授幽默地说，根据语音判断，“LO”可以代表“喂”（Hello），是我们向SRI致意和问候。可业界人士后来却评论说，“LO”应该是“Lo and behold”（美国习惯用语，意为：哟，你瞧！），用汉语直译是“嗨，瞧一瞧，看一看！”，整个一街头小贩的吆喝。

数小时后，系统完全修复，克莱恩不仅传出了“LOGIN”，而且传送了其他资料和数据。有趣的是，第一次通过IMP“握手”的两台大型主机，却分别操着不同的“方言”聊天。一台使用的是ASCII码，另一台却使用着EBCDIC“方言”。幸亏克莱恩大脑里“储存”着两部字符编码词典，能快速地把一种“方言”翻译成另一种。

“愿上帝保佑他！”事后，克兰罗克教授感慨地说。或许，他想起了电报发明者莫尔斯发出的第一份莫尔斯电码：“上帝创造了何等的奇迹！”

不久后，1969年11月，第三台IMP3抵达阿帕网第三节点——加州大学圣巴巴拉分校(UCSB)；1969年12月，最后一台供试验的IMP4在阿帕网第四节点——犹他大学(Utah)安装成功，基本实现了罗伯茨规划的设计蓝图。于是，具有4个节点阿帕网(ARPANet)正式启用，人类社会从此跨进了网络时代。