

基因追踪金州杀手

金州杀手

金州杀手的名字是约瑟夫·詹姆斯·迪安杰洛，是加利福尼亚州一名前警察，现年 72 岁。他涉嫌在 20 世纪 70~80 年代至少杀害 12 人，强奸 50 人，以及犯下数十起抢劫案，但警方一直无法抓到

他。由于无法破案，美国作家迈克尔·麦克纳马拉为这名凶手起名为金州杀手。麦克纳马拉承认，给凶手起这个名字有点夸张，名字听起来太迷人了，好像是一位好莱坞明星，这让人感到有点不悦。但是随着对案件调查的深入，麦克纳马拉越来越觉得这个绰号其实很恰当。

其实，除了金州杀手外，迪安杰洛在落网前还有很多名字或外号，如东区强奸犯、午夜跟踪者等。他作案时一般戴头套、手持利刃或手枪，专门对在独立屋内熟睡的单身女性或者夫妇下手。如果是对夫妇下手，他会先制伏丈夫，将他绑上并在其背上堆上碗碟，威胁如果碗碟倒了就将他们都杀掉，随后强暴女人。

在媒体报道的发酵作用下，金州杀手引发的恐惧，甚至从美国蔓延到欧洲，很多人认为金州杀手比 1880 年代英国的“开膛手”杰克还要凶残。1888 年 8 月 7 日至 11 月 9 日间，“开膛手”杰克在伦敦东区的白教堂一带以残忍手法连续杀害至少 5 名妓女。而且在作案期间，凶手多次写信向警方挑衅，但后者束手无策，一直抓不到对方。直至今日，“开膛手”杰克仍然是欧美人印象中恶名昭彰的杀手之一。



2018 年 4 月 27 日，美国加州萨克拉门托县，金州杀手约瑟夫·詹姆斯·迪安杰洛出席庭审



2016 年，麦克纳马拉去世，她的丈夫和同事把她在杂志上发表的关于金州杀手的故事和建立的“真实犯罪日志”整理成《我将在黑暗中消失》，于 2018 年 2 月出版，一度登上《纽约时报》畅销书排行榜首位。

麦克纳马拉等人的报道让美国公众持续关注这个案件，也迫使萨克拉门托县警方一直不懈地调查，并在 2016 年成立了专案组对金州杀手一案进行信息整合，集中加州的警力破案。同时，美国联邦调查局（FBI）还建立了一个网站，悬赏 5 万美元搜集嫌疑人的信息，当时对金州杀手的描述是：白人男性，身高接近六英尺，头发金黄色或浅棕色，体格健壮，年龄在 60 岁到 75 岁。

基因大数据破案

今年已经 70 岁的雷凡特，是美

国加利福尼亚州的一位遗传家谱学家，主要利用家族系谱进行亲子认定、身份鉴定方面的工作。此外，她还是一家非营利机构——搜寻天使的一名志愿者，这个机构的主要任务是指导和教会收养者利用 DNA 寻找亲生父母。

雷凡特在搜寻天使的工作受到警方注意。2015 年 3 月，圣伯纳汀诺县警方向她发出一封电邮函，希望她利用 DNA 鉴定协助追踪一位被绑架孩子的亲生父母。

考虑到帮助被绑架孩子寻找亲生父母的重要性，雷凡特推迟了手上的其他工作，马上利用 DNA 资料进行搜寻，不久就成功找到这名当年被绑架的女儿的亲生父母，附带的成果是侦破绑架案并逮捕了凶手。

此后，雷凡特声名大振，被加州康曲柯士达县退休犯罪实验室主任荷尔斯注意到。2017 年 3 月荷尔斯写信询问她，是否注意到几十年来都没有破案的金州杀手，并告诉她，如果她愿意，这封信就作为正式的邀请函，请她加盟追踪金州杀手。

雷凡特犹豫了很长时间，追凶固然是一件有益社会与提升自己名声的机会，但又是一个大坑，弄不好就会陷入其中爬不出来。经过半年的考虑，雷凡特以志愿者的身份，在 2017 年 10 月正式加入追踪金州杀手的行列。

雷凡特利用的是一个称为 GEDmatch.com 的网站，这个网站数据库有约 1700 万份个人自愿提供的 DNA 数据档案，并向所有人免费开放，人们可以利用这个网站的数据库来比对和寻找生物学上的亲属，包括父母兄妹、堂亲和表亲等，或者制作详细的家族谱系，因此很受家谱追踪者、研究者与失踪儿童家庭的青睐。

雷凡特知道萨克拉门托警方与地方检察官办公室及范杜拉县犯罪实验室都保留有 1996 年和之前迪安杰洛在多处犯罪现场提取的 DNA 样本，便提出把样本信息上传到 GEDmatch.com 网站，希望通过该网站庞大的 DNA 数据来寻找与现场样本相匹配的数据，找到凶手。

追踪相似的 DNA 并非一件容易的事，雷凡特埋头于对比相似的 DNA 样本，通过比对 100 多万份 DNA 样本，先把把嫌犯遗留现场的 DNA 匹配追溯到其曾祖父母，接着持续缩小范围到仅剩 9 名可能的嫌疑人，最后找到嫌犯一位近亲进行验血，发现她是嫌犯迪安杰洛的母亲那一方的表姐妹。

2018 年 4 月，范围进一步缩小，嫌疑人被限制在 6 个人以内。

随后 DNA 数据的一个重要特征是蓝眼珠，而嫌犯迪安杰洛拥有蓝色眼珠，再结合所有的 DNA 数据终于确认，金州杀手就是迪安杰洛。警方迅速逮捕迪安杰洛后，再次提取迪安杰洛的一份 DNA 样本，经过检测，与过去在犯罪现场遗留的样本仍然一致。

基因网站引发的忧虑

案件破获后，雷凡特就表示，功劳并非是她自己一人的，而是属于 GEDmatch.com 网站，因为“你找不到和它类似的网站”。

GEDmatch.com 网站的总部在佛罗里达州莱克沃思一幢黄色小房子里，装着松石绿色百叶窗，围着白色栅栏，院子里有一棵棕榈树。它的创始人是 80 岁的柯蒂斯·罗杰斯和 67 岁的约翰·奥尔森。

追踪金州杀手只是这个网站办成的第一件大案重案，仅此一件就让它声名鹊起。此后，这个网站也凭借提供 DNA 数据而破获了另外 14 个案件。于是，这个网站无意中颠覆了美国调查人员破解最棘手悬案的方式，也让全球关注，并因雷凡特成为年度科技人物而成为网红。

《科学》杂志的一篇文章指出，在 3 年内，几乎每个北欧血统美国人的 DNA 都可以通过 GEDmatch.com 数据库中的表兄弟姐妹与堂兄弟姐妹来识别，而且这些人都是该网站的主要用户。

然而，当雷凡特与 GEDmatch.com 走红后，却也引发了人们的忧虑。一个人的基因数据，不仅会暴露其个人的隐私，而且会暴露所有和他有血缘关系的个人的隐私。执法人员通过宗谱网站查找嫌疑人，可能会引发伦理层面的质疑，因此，很多人并不同意警方搜查自己的基因档案，将之与犯罪现场的证据进行比对。

此外，海量个人的基因信息是一笔宝贵财富，在药物研发、疾病诊断、生命研究和亲子鉴定、生物识别方面拥有无穷的价值。2018 年 7 月，基因检测公司 23andMe 就和世界著名的制药公司葛兰素史克达成了 3 亿美元的交易，创下了基因数据交易额的新纪录。因此，如果没有相应的法律保护，未来个人和社会的安全就得不到保障。

1976 年，《开膛手杰克》就已拍成电影上映，吸引了全球无数观众。2018 年 4 月，HBO 也宣布将基于《我将在黑暗中消失》一书拍摄一部金州杀手的电影，拍成后是否比《开膛手杰克》还卖座，人们将拭目以待。



利用海量基因数据对比技术，一位遗传学家无意中成为抓获逍遥法外近半个世纪的金州杀手的第一功臣。在基因大数据时代，每个人的基因图谱越来越透明化，罪犯要想逃脱法律制裁更加困难，但也引发伦理等方面的忧虑。

在英国《自然》杂志 2018 年度影响世界的 10 大科学人物榜上，芭芭拉·雷凡特榜上有名，她利用开源的 DNA 数据找出了 1970~1980 年代犯下数十宗性侵、杀人案的“金州杀手”，而这是信息时代大数据的功劳。

本文作者 张田勘
《中国新闻周刊》编辑出版