

我们不羞愧 但需要警醒

——美国《技术评论杂志》盘点2014年科技界六大技术失败

本报记者 刘霞 综合外电

俄国伟大的作家列夫·托尔斯泰在他的名著《安娜·卡列尼娜》中有一句名言：“幸福的家庭都是相似的，不幸的家庭各有各的不幸。”这可谓一句放之四海而皆准的真理，当然也适用于技术界：所有成功的技术都是相似的，失败的技术却各有各的失败。

我们在这里所说的成功指的是某项技术能够解决一个问题，不管是一款安装在数十亿台计算机的应用；还是某些科学家专门用来解决特定问题的技术。尽管我们每天能从报纸上看到有科学家取得了一些突破，但其实，绝大多数技术都以失败告终，主要原因在于这些技术达不到应用规模，这就使它们缺少与人类生活的相关性，从而导致失败。技术失败的原因当然无法预测，否则，这项技术或许早就被扼杀在摇篮中。

2014年，我们见证了太多技术的失败，无论是此前被炒得漫天乱坠的“谷歌眼镜”，还是因为造假导致研究人员自杀的干细胞研究。美国麻省理工学院(MIT)的《技术评论杂志》在2014年12月31日的报道中，为我们梳理了2014年最有趣的6大技术失败。列举失败并非是为了让我们羞愧，而是为了让我们警醒。

1.谷歌眼镜

2012年4月，谷歌向全世界介绍了“谷歌眼镜”，这款增强现实型穿戴式智能眼镜集智能手机、GPS、相机于一身，可以在用户眼前展现实时信息，用户只要眨眨眼就能进行拍照上传、收发短信、查询天气情况等操作。而且，用户无需动手便可上网冲浪；处理文字信息和电子邮件；除此之外，戴上这款眼镜，用户还可以用自己的声音控制拍照、视频通话和辨别方向。2014年7月，谷歌眼镜还正式开放了直播功能。

尽管这款眼镜问世之初引发了一阵旋风，但截止2014年年底，认为这款售价为1500美元的穿戴式眼镜会像苹果手机一样成为市场宠儿，所到处之处引发人们彻夜排队的期望或许要落空了，出于各种原因，这款眼镜目前还没有得到大面积的推广和应用。

调查显示，近半数的应用程序开发人员已经不再继续为谷歌眼镜研发应用程序，针对普通消费者的版本也已被推迟到2015年上市。谷歌的联合创始人、极富远见卓识的技术天才和商界精英谢尔盖·布林也在出席公开场合时，告诫大众不要像普通穿戴设备一样佩戴谷歌眼镜。一名用户在接受《技术评论》杂志采访时表示，谷歌眼镜的问题在于其体验感远远低于预期，他说：“我发现，谷歌眼镜的用处并不大，而且，它容易让周围的人分心，我就遇到了这个问题。”

尽管如此，谷歌眼镜仍有可能在细分市场取得成功。

2.巴西的EEG外骨骼

2014年6月12日，在举世瞩目的世界杯揭幕战东道主巴西队和克罗地亚队的比赛中，一位残疾少年实现了自己的踢球梦想，下肢瘫痪的他利用一套包围在身上的装置，成功用自己的“脚”将球踢了出去，为本次世界杯进行了开球仪式。

这项研究由美国杜克大学的脑-机接口专家米格尔·尼克里斯领导。尼克里斯也参与了一个名为“重新行走(Walk Again)”的国际合作项目，该项目的目的是用技术来克服瘫痪。从巴西政府获得1500万美元的奖金后，尼克里斯的研究团队开始制造这款由使用者自己的意念控制的机器人外骨骼。

这项计划如此大胆使得游戏人认为是天方夜谭。要想实现这一计划，需要使用脑电图(EEG)帽来收集大脑信号，随后再将信号无线发送给安装有该外骨骼的人身上配备的计算机，计算机接着将这些信号转化为运动。但这些信号的产生方式不足以控制外骨骼。当镜头扫过世界杯的开球仪式时，这个镜头只停留了短短的三秒，所以，我们也只能看到一名足球运动员沿着斜坡下来，一名瘫痪者在两名助手的帮助下成功地抬起手臂的镜头。

尽管尼克里斯宣称，“17个月来艰苦卓绝的工作”取得了成功，但对于对这项技术感兴趣的电视记者或第一次看到这一技术的人来说，很难知道究竟发生了什么。这个机器人外骨骼所做的似乎并非是最初设想的让瘫痪者从轮椅上站起来并且行走，而只是向前移动一只踢球这一简单的任务，因此，也不能称之为成功。

美国加州大学戴维斯分校的机械和航天工程学教授桑吉·乔什(他也是外骨骼机器人系统项目做出了贡献)就表示，此种外骨骼机器人系统，仍处在早期的研发阶段。另外一位项目参与者——德国慕尼黑理工大学的一位博士——陈也表示，脑部控制外骨骼的技术走向成熟可用，还需要等待10到20年。

3.比特币

2013年年初的时候，一枚比特币的价



谷歌眼镜



巴西的EEG外骨骼



拥有蓝宝石屏幕的苹果手机“负约”

格还只有13美元，但到2014年年初时就已上涨到800美元，世界各地对比特币的迷恋使其价格暴涨了60倍。2014年本应是比特币重要的一年，但事与愿违，拥有比特币的人来说，2014年绝对是糟糕的一年，这种加密货币的价值在2014年下降了近60%，目前约为310美元。而且，对于比特币来说，更麻烦的地方在于，其流通价值或许仅相当于2013年的价值。

比特币理念的迷人之处在于其是一种对等的货币，没有中间控制人，可以随时随地交易，而且拥有一种非常聪明的加密算法。但实际上，其更像一种吸引散户入局的庞氏骗局，而且，正在演变成一种专业的网络犯罪的支付形式，比如，毒品贩子就通过比特币在网上进行交易。2014年，美国政府当局进行了多次抓捕行动。2014年12月4日，美国法警署完成了50000个比特币的拍卖活动，总价值约为1900万美元，这些比

特币都从毒贩那儿收缴而来。

尽管比特币拥有许多狂热的支持者，但作为一种货币，使用它的人很少，因此，也无法称之为成功。

不过，比特币网络本身不会有消亡的危险，即使大多数人对其失去兴趣，比特币的核心基础设施还是会存活很多年。只不过像比特币这样的网络技术非常依赖社会动向，人们之所以愿意对其投资，是因为他们预计它会快速升值，如果比特币继续贬值的话，那将导致人们把时间和资源投入到别的地方。

4.STAP干细胞

STAP干细胞可谓2014年科学界最大的丑闻和失败，其不仅导致多名科学家名誉扫地，更导致一名科学家自杀身亡。

2014年1月份，以日本理化研究所(Riken)的小保方晴子为第一作者的日美

科研团队在著名的《自然》杂志上发表的两篇论文称，仅通过物理压力或酸浴就能将小鼠细胞转变为胚胎干细胞状态，研究人员将他们的重新编程技术命名为“刺激触发获得多能性(STAP)”。

此前，科学界认为动物细胞无法单纯靠外界刺激转变成多能细胞，这种新研究颠覆了传统看法，该成果的重要意义使漂亮上镜的小保方晴子一度被称为“学术女神”。

如果某件事美好得有点不真实，那么它很可能不真实。很快就有众多研究人员揭露论文存在诸多疑点，因为他们无法复制出小保方晴子的实验结果。2014年4月，理化研究所认定论文有造假问题，属于学术不端行为，并于7月正式撤回这两篇STAP细胞论文，整个事件演变为国际科学界的丑闻。

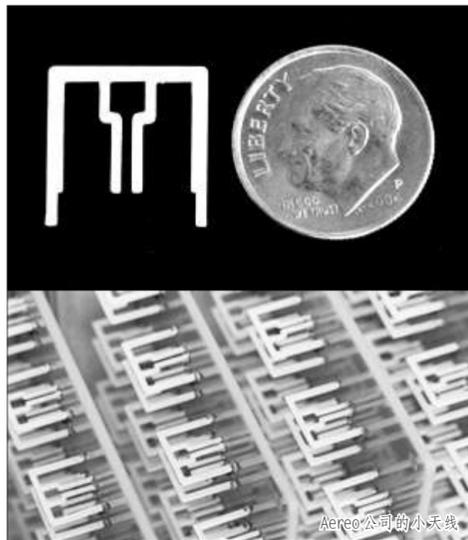
但事情并没有就此结束，2014年8月，小保方晴子所在实验室的负责人、52岁的



比特币



STAP干细胞论文造假



Aereo公司的小天线

果曾希望使用蓝宝石这种超硬的透明晶体来全面提升其售价高达700美元的手机性能。

蓝宝石的学名是刚玉，是地球上强度仅次于钻石的物质，主要成分是氧化铝，因为硬度较高，其多用于工业研磨等领域。

2013年，苹果与GT先进技术公司共同在美国亚利桑那州建立了一座蓝宝石工厂，GT先进材料公司是多晶硅生产设备、硅料铸锭炉、蓝宝石设备及材料三大核心技术的市场领航者。就在苹果iPhone 6发布前，一直有传言称该手机会配备蓝宝石屏幕。在2014年8月初时，苹果共在双方交易中支付了4.39亿美元，而当时预期到10月时苹果会再次支付1.39亿美元的费用。

但结果出人意料，2014年夏天后，问题开始发酵：苹果手机屏幕所需要的大而重的蓝宝石块必须在一个密闭熔炉中烘烤长达一个月之久，很多蓝宝石块都破损了；而且，GT先进技术公司也没有找到如何将这块切成玻璃的方法。除此之外，因为内部晶体结构复杂，蓝宝石的透光性也不如玻璃，这就意味着设备的显示屏需要更高的亮度才能到达满意的显示效果，这对强调环保和低功耗的苹果来说是很难接受的。

另外，智能手机的设计趋势是更薄、更轻，同时还更大，要在变大时不笨重，需要更薄、更轻的材料，而蓝宝石的密度比玻璃大30%以上，如果手机广泛使用蓝宝石屏，势必会在轻和薄两方面打折扣。康宁已经展示了，可以把大猩猩玻璃造的比纸还薄，通过一个加强过程还能使之更抗破坏。另外据研究显示，苹果如为新一代iPhone配置蓝宝石屏，成本要增加100美元。

所以，苹果最终采用了大猩猩强化玻璃屏，而非蓝宝石屏。很多分析认为，苹果没有在iPhone 6和iPhone 6 Plus中使用蓝宝石屏幕，让GT技术公司遭受了致命打击。据媒体报道，2014年10月初，GT先进技术公司申请破产保护，消息公布后，该公司股价狂跌90%至75美分，市值蒸发14亿美元。目前，苹果已经与GT先进技术公司分道扬镳，苹果正在解除与该公司的所有排他性义务。两家公司已经达成协议，苹果将收回支付给GT的4.39亿美元预付款。GT在一份声明中说，它将在四年内无息偿还这笔款项。总的来说，GT公司“没有生产出任何经济可行的、可用来制造手机屏幕的蓝宝石”。

由于技术不成熟，一笔很好的生意最终走向了失败。蓝宝石技术今后可能会有一些突破，新的涂层技术能让蓝宝石被用在智能手机上，但这样的突破可能不会在短期内出现。

6.Aereo公司的小天线

在有线电视和卫星电视时代，很多人可能并没有意识到，只要你拥有天线，很多网络电视已经是免费的了。眼光敏锐的Aereo就看见了这一现象，他们开发出了只有一个硬币那么大的天线，让其同网络电视无线连网，并通过互联网将电视节目传输到用户的个人电脑、手机、平板电脑和某些机顶盒等设备上，供用户观看。你的天线，你的信号，这真是完美的模式。

但在电视网领域，敢在大头上动土的公司也要承担很大的风险，包括美国广播公司(ABC)和哥伦比亚广播公司(CBS)在内的广播公司很快联手向Aereo公司提出了诉讼，声称Aereo公司应像有线电视提供商一样，为“再转播权”付费。案子一直打到最高法院，最终，9名大法官中，有6名大法官支持广播电视公司的诉讼请求，这就意味着Aereo公司败诉。

Aereo公司根本没有备选方案，因此，只能破产。据国外媒体报道，2014年11月22日，Aereo这家融资1亿美元想要改变我们看电视的方式的初创公司提出了破产保护申请。

这场诉讼表面上诉讼明目为侵犯版权，但其实是一场传统媒体与新兴媒体对决的恶战，是一场关系着谁能拥有并控制内容产业的长期抗战。最后判决时，法官布瑞耶尔写道：Aereo公司并非单纯的设备供应商，和有线电视公司有很大程度的相似性，根据1976年版权法，应限制其传播广播电视节目的资格。

尽管Aereo公司所谓的创新行为钻了法律的漏洞，也受到了应用的惩罚，最终以失败告终，但该公司所做的尝试也是有好处的。自从Aereo在2014年6月份败诉之后，某些电视网宣布了一些很有前途的举措，比如，HBO将在2015年推出一款独立的付费流媒体服务，为没有有线电视服务的固网用户提供一种选择。CBS也宣布了一项允许用户观看老剧的付费服务，每月收费5.99美元。

从某种意义上来说，Aereo就是一位先驱，触动传统的老牌电视网更关注流媒体内容。不管如何，最终受益的还是广大消费者。

5.拥有蓝宝石屏幕的苹果手机

苹果公司在2014年9月份发布了iPhone 6和iPhone 6 Plus，与以往的苹果手机相比，这两款手机更逼格——不仅外表更光滑雅致而且功能更强大，但这两款手机的屏幕并非由苹果原先希望的蓝宝石制成，苹