



## 基因剪刀

当选年度头号科学突破

美国《科学》杂志12月17日公布了2015年十大科学突破，被业内誉为“基因剪刀”的CRISPR基因组编辑技术当选今年头号突破。

“基因剪刀”，是普通细菌防御病毒入侵的一种机制，是生物医学史上第一种可高效、精确、程序化地修改细胞基因组的工具。

今年4月，中国中山大学生物学家黄军就团队发表了全球首篇“基因剪刀”技术修改人类胚胎的研究报告（首次利用该技术成功修改人类胚胎的一个基因，从而避免地中海贫血症）。黄军就也凭此入选《自然》杂志年度十大人物。



## 机器人

史上最强抢饭碗的

机器人已“入侵”人类领地。亚马逊仓库有搬运机器人，麦当劳餐厅后厨有做汉堡的机器人，华尔街投行有做股票高频交易的机器人……工业、家用、商用、医疗等等，在如此多领域机器人被大量应用。人类，可能造出比自身聪明上百万倍的机器人。

图为2月23日，在日本名古屋，机器人将模特抱起。为缓解出生率低以及人口老龄化带来的养老压力，日本理化学研究所等研制出这款机器人，能将老弱病人从轮椅上抱起并转移到床上或者浴室。



## 冥王之心

地球人  
你看到了吗

美国东部时间7月14日晚（北京时间15日上午），美国科学家收到了“新视野”号探测器从52亿公里外传回的数据信号（回地球需要16个月的时间），确认它与冥王星进行了一次“成功约会”。

美国航天局表示，“这是科学和探索的历史性胜利。”

冥王星体积很小且与地球相距遥远，人们对它知之甚少，它于1930年才首次进入人类视野，曾被当作太阳系第九大行星。

图为7月14日美国航天局公布的“新视野”号探测器13日拍摄的冥王星。

# 科探

## 无限创想

回顾 2015 科技领域，星光夺目，成就非凡。  
天上，地球找到了“大表哥”；冥王星凭一颗“心”萌翻地球人；火星表面发现液态水“强有力”证据；人类第一次实现火箭发射后成功回收一级火箭……  
人间，无人驾驶、虚拟现实、人形机器人、可穿戴设备……科技创新正以前所未有的广度和深度，改变着人类的生活方式。那些科幻电影中的未来科技，已经不再遥远。  
展望科技未来，人类需要无限创想，以及坚强意志！

## 火箭回收

在火星上退休还远吗

北京时间12月22日9时29分，美国太空探索公司（SpaceX）成功发射猎鹰9号火箭，10分钟后完美垂直着陆回收一级火箭，创造了历史。一级火箭的回收将大大降低发射费用，廉价太空时代即将到来。

SpaceX的创始人、“梦想要在火星上退休”的埃隆·马斯克曾表示，可重复使用的火箭能为商业航天带来革命性的改变。而这次“史诗般的胜利”背后是往昔连续的发射失败（第20次发射，今年第6次），对马斯克意志力的极限考验。

图为火箭第一级返回目标降落地点。



## 阳光动力

一次空前的环球飞行

3月9日，全球最大太阳能飞机“阳光动力”2号从阿联酋首都阿布扎比启程，一路向东，7月3日抵达夏威夷（进行维修）。在从日本名古屋飞往檀香山跨越太平洋的118个小时的过程中，创造了三项世界纪录：最长时间太阳能飞机不间断飞行、最长时间单人驾机飞行和最远距离太阳能动力飞行。

此次环球之旅仅靠太阳能实现飞行，不消耗一点燃油，旨在向世界展示开拓精神、清洁能源研发的重要进展。

图为7月3日，“阳光动力”2号在夏威夷州瓦胡岛附近飞翔。

