



肿瘤治疗过程中，要借助众多的放疗设备，它们都各具特色、各有千秋，就如同“超级英雄”一样守护着肿瘤患者。本报将连续两期将这些放疗设备做一个“抽象”的类比，便于大家对肿瘤放疗的治疗手段及设备有更深入的了解。

放疗设备，肿瘤治疗的“超级英雄”

(上)

李林涛 唐斌

这段时间最热门的电影，应该非漫威系列《复仇者联盟》莫属。在漫威电影中，我们已经见识到了很多神奇的黑科技，比如钢铁侠的马克战衣、黑豹的振金战甲。不过这些都不是现有的科技能够做到的。超时代

的科技产物应该是漫威皮姆博士研制的皮姆粒子。他凭借着这个技术，可以将身体缩小，变成一个小小的超级英雄。虽然战斗力不高，却是偷渡敌人或者进行情报工作的不二人选。在现实生活中，面对严重危害

人类健康的各类肿瘤，医生虽然没有皮姆粒子，但依然可以在量子世界的层面进行杀灭肿瘤，靠的就是一个“加速器”的武器。加速器可以将电子加速至接近光速，然后将其打在金属靶上，产生X射线来照射肿瘤。在量子世界中来看，几乎是毁灭性地轰击肿瘤细胞，给予这些“肿瘤军团”毁灭性的打击。

良好的生活习惯可预防前列腺钙化

陈玲



前列腺钙化(Prostatic Calcification)是男性常见的前列腺病变之一，多发生在40-60岁。钙化，在病理学上指局部组织中有钙盐沉积。可以是正常生理过程，也可见于某些病理情况。因缺乏典型的临床症状和体征，前列腺钙化多在检查前列腺疾病及泌尿系统其他疾病时，经影像学检查被发现。在影像学检查中，前列腺钙化表现为前列腺内强回声灶或高密度灶。随着超声技术的普及与提高，前列腺钙化的检出率显著增加。

前列腺狭窄，前列腺经常处于充血状态，钙化代谢紊乱和社会心理等因素有关。一般认为，年龄小于40岁者钙化与前列腺密切相关。年龄大于40岁者，与前列腺增生密切相关。

治疗：对于无明显临床症状的前列腺钙化，一般无需进行治疗。如果有其他前列腺病变，根据其具体情况进行治疗。

预防：在平时生活中，养成良好的生活习惯可以增强抗病能力。1.注意饮食。多吃水果、蔬菜，忌烟酒、辛辣等食物。

2.保持良好的心情。培养广泛的兴趣爱好，有助于消除焦虑情绪，转移对前列腺疾病的注意力。

3.性生活要规律。避免次数过少或过剩。

4.适当增加体育锻炼。尤其是加强盆底肌肉的运动，避免长期久坐、骑自行车等。

5.注意劳逸结合。防止过度疲劳。

6.多喝水。多排尿，保持大小便通畅。

(作者单位：四川省泌尿外科医院)

兴文县多形式开展反邪教宣传



本报讯 近日，“中国·四川兴文国际桃花音乐节”在宜宾市兴文县举办。兴文县反邪教协会借此契机对广大群众进行反邪教宣传。

通过悬挂宣传横幅、口头讲解、发放反邪教和科普宣传资料等方式进行反邪教宣传，积极引导广大群众崇尚科学，远离邪教，同时号召大家积极参与到反邪教活动中来。据统计，现场累计发放反邪教和科普知识的手册、图片、手提袋等反邪教宣传资料800余份。

通过宣传活动，有效深化了兴文县的反邪教工作，提高了群众对邪教组织的认识，增强了群众的自我防范和抵制意识，营造了安全和谐的社会氛围。

(省反邪教协会供稿)



古代大熊猫首次通过基因测序“验明正身”

记者从中国地质大学(武汉)生物地质与环境地质国家重点实验室教授团队获悉，该团队携手海内外科研团队，运用古DNA实验方法和新一代基因组测序技术，成功测定出世界首例古代大熊猫全基因组。相关研究成果近日在线发表于《当代生物学》。

赖旭龙介绍，此次测定的世界首例古代大熊猫研究样品系在我国云南腾冲江心山发现的全新世大熊猫个体化石。放射性碳同位素测年结果显示该个体生存年代为距今5025±35年，是已发现的该地区最晚的大熊猫化石。

赖旭龙说：“我们运用古DNA实验方法和新一代基因组测序技术，得到了1.2倍覆盖度的大熊猫全基因组。”“对该基因组的分析发现，此全新世大熊猫样品代表一个与现生大熊猫不同的、现已绝灭的大熊猫谱系。该谱系与现生大熊猫

的祖先种群存在基因交流，使该绝灭谱系的部分基因在现生大熊猫基因组中幸存。

论文第一及共同通讯作者、中国地质大学(武汉)副教授盛佳佳介绍说：“对于物种保护而言，除了种群大小这一参数，物种的遗传多样性是影响其演化生存的另一关键因素。本研究通过对古代大熊猫全基因组的重建和分析，确定大熊猫在演化过程中，受人类活动和气候变化的双重影响，付出过遗传多样性降低的代价。”

据悉，该团队计划研究更古老的、更多地点的古代大熊猫样品，构建更为完整的大熊猫种群演化历史，为大熊猫这一珍稀物种的保护提供依据和借鉴。

德国波茨坦大学、云南省文物考古研究所等机构和研究人员参与合作，《自然》杂志网站将这一成果作为研究亮点进行了报道。

(据《科技日报》)

钢铁侠 & Accuracy TOMO

钢铁侠是漫威超级英雄的超级英雄角色，在解决了代替碳元素的新型能源后，依靠强大的科技能力，钢铁侠展现了强大的攻击力。在治疗中心，集“钢铁侠”与实力于一体的莫过于TOMO。它将加速器和CT融为一体。可治疗的范围比其他加速器广很多。剂量分布也非常均匀，能够给予肿瘤和打击。简单来说，就是TOMO能够同时治疗多处肿瘤，并且正常组织受照射程度较低，特别是在儿童肿瘤和中枢神经系统肿瘤当中有不可替代的优势。

魔眼 & Varian Novalis NTX

魔眼是特工出身，极其精准的射术是其标志性能力。其眼睛与常人不同，能够捕捉到极快速运动的画面和极其微小的事物。加速器 Novalis NTX 拥有NTX和微束CT的双重配置系统，能够对精确到亚毫米级别的肿瘤进行高精度率(1000ms/min)治疗。

幻视 & Elekta Axesse

幻视是钢铁侠的智能管家贾维斯和心灵宝石融合成的超级英雄。在《复联2》出场的时候即单手拿起雷神的神锤，其超能力不言而喻。加速器 Elekta Axesse 极其精确的多叶光栅系统构建了精确的靶区形变度，呼吸门控的加入更加如同幻视之眼，监察着肿瘤伴随着呼吸而发生的移动，跟踪肿瘤的运动，从而对其进行精确打击。

(作者单位：四川省肿瘤医院)

食用油开封后3个月内应用完

许多人在日常饮食中只吃植物油或者不吃油，这种做法不利于身体健康。大连市第六人民医院营养科副主任医师李庆介绍，人的膳食中需要保证脂肪的含量，如果长时间油脂摄入不足，会导致营养不良、体力不支等情况。另外，购买油脂产品时要注意其是否合格。

人体所需的脂肪有三类：多不饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸和饱和脂肪酸。在不超过摄入量量的同时，最好保证均衡搭配，以预防心血管疾病的发生。还可以让身体摄入足够的营养元素，保持身体健康。

另外，不少朋友喜欢购买自榨油、散装油，但这些油的原料和生产卫生环境没有经过相关部门检验，不一定安全可靠。并且花生、玉米、大豆容易产生黄曲毒素，对人体健康危害很大。所以，提醒大家一定要到正规的销售场所购买大品牌的食用油产品，并且购买时注意生产日期和保质期，尽量购买小包装的食用油。

(平康)



食用油开封后要避光、密封、低温、防水储存。建议开封后3个月内食用完。开封时间过长的食用油，容易氧化酸败，不但营养成分流失严重，食用后还可能引起中毒反应，长期食用可能会对心血管、大脑神经造成损伤。



更多科普知识请关注“赛先生的背影”微信公众号

OLED普及活动走进成都

5月10日，“OLED Big Bang 燎原之势”第二站来到成都。本次活动以“OLED 崛起，势不可挡”为主题，将在全国16个城市进行全国巡展。并进一步把OLED先进技术普及到二三线城市。LG Display 中国区域市场推广常务安秉模出席活动并发言，活动在充满科技感的环境下进行。

安秉模表示：“Big Bang 的意思是爆发，寓意着今年OLED将在中国呈现爆发式发展。而本次燎原之势活动，主要是通过媒体进行广泛传播，让大家真正了解OLED优异的产品技术。”

随着中国消费水平的提高，更多消费者对电视产品有着更高的要求。OLED代表显示行业先进的技术，也是满足中国消费者需求的高端产品。

在活动现场，LG Display 展示了来自OLED先进显示技术。一款没有音响，仅靠屏幕就能发出声音的OLED发声电视。这款电视并没有像传统电视那样，在屏幕两侧或底部位置设置发声单元，而是利用OLED结构特点在屏体背部增加了“扬声器”(Speaker)，让面板震动并发出声音，并拥有声画合一的视听体验，完全颠覆了我们对传统电视的认知。此外，在今天的各大展会，我们也可以看到诸如透明、可弯曲、折叠等“黑科技”OLED，颠覆传统电视概念的未来产品，给人们带来了无限的想象空间。

安秉模表示，过去几年中，OLED主要在北上广深等城市进行推广和普及。未来，LG Display 将推广范围扩大，逐步渗透到二三线城市，让更多的人了解OLED，OLED电视全国推广的过程中，成都都会是重要的一环，这里有着庞大的中产阶级人群，他们对电视产品有着更高的要求，而OLED在画质、设计、健康方面无疑是符合他们需求的。OLED显示技术的创新，能够带给成都广大消费者生活品质的提升，以及为消费者提供了更科技、了解科技的新窗口。

OLED电视在全国的普及及销量已经正式拉开帷幕，而成都也将成为OLED面向西南地区普及的重要核心区域。届时，我们期待全国16大城市的活动，能让OLED像

遗失声明

广元市利州区利州区人唐通(身份证号:51080219800403)，特声明作废。

遗失声明

成都德信易商商贸有限公司(统一社会信用代码:91510105MA6A12B15E)公司遗失公章一枚，声明作废。

遗失声明

上海市锦泰律师事务所有限公司(统一社会信用代码:310105MA00000000)遗失公章一枚，声明作废。

注销公告

广西广信会计师事务所有限公司(统一社会信用代码:91450100MA00000000)因业务调整，现公告注销。请各客户于2019年5月15日前向本所办理相关手续。