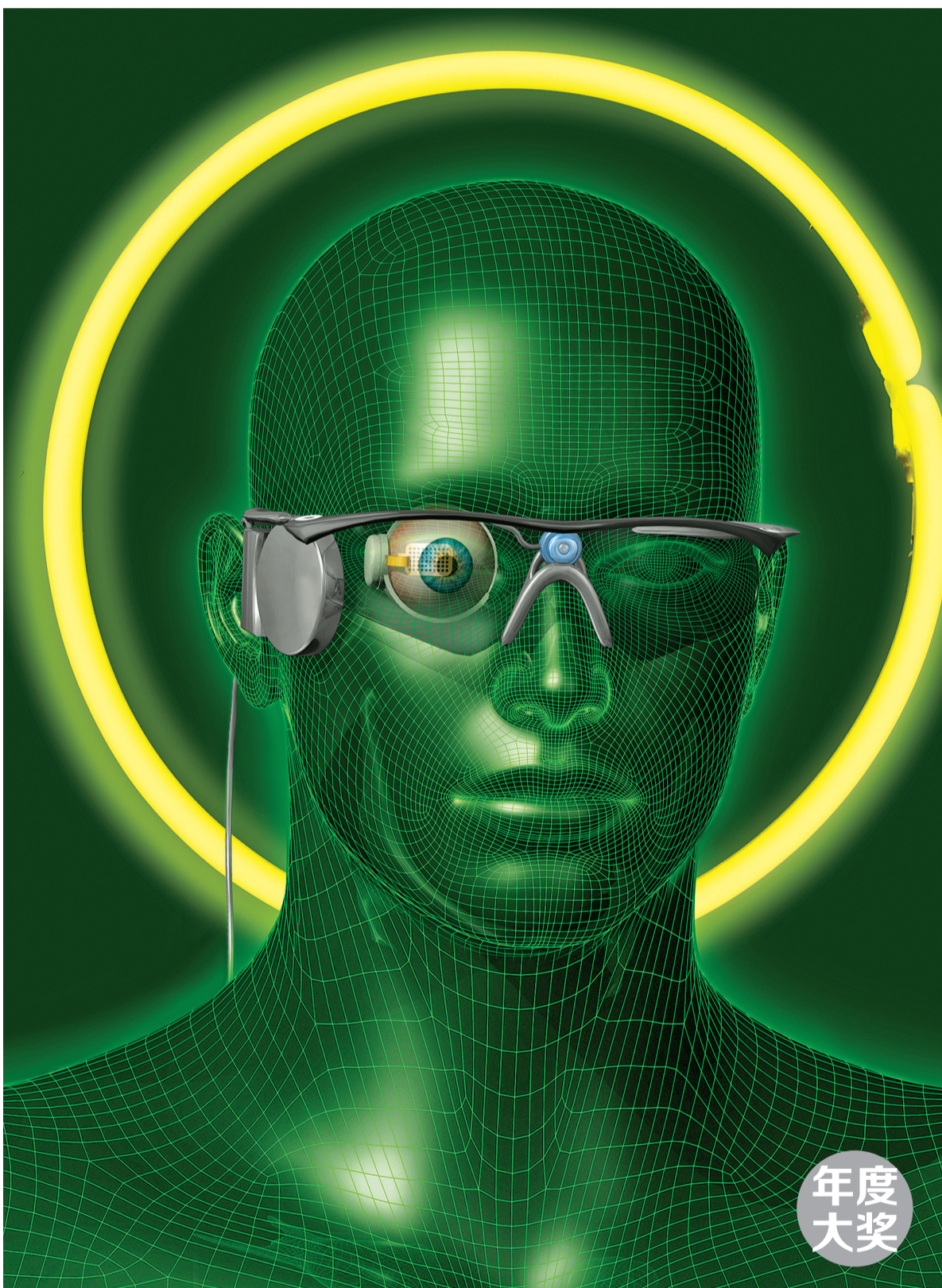


BEST OF WHAT'S NEW

《大众科技》最佳发明

每年美国《大众科技》都要评选年度最佳发明,今年也不例外。从撞不坏的汽车到机器人医生,从疯狂的过山车到快得令人发指的网路……一切都证明,人类的好奇心和创造热情永无止境。



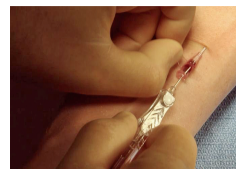
年度
大奖

健康 HEALTH

第三只眼

美国Second Sight医药器材公司发明的人工视网膜Argus II做了一件看似不可能的事——让盲人重见光明。它是第一个得到美国药物与食品管理局(FDA)批准的人工视网膜,一个迷你摄像机装在眼镜后面,可以把“看到”的图像发送到用户腰上佩戴的微处理器里。微处理器将图像数据转化为电信号,再通过无线方式传送给一个植入眼球的芯片,芯片上有60像素的电极阵,模拟视网膜工作。视神经拾取这些信号后,将它们传给大脑,在那里“翻译”为基本的灰度图像。现在,Argus II可以让使用者看到斑马线和面前的较大物体,分辨约两厘米高的字。目前只用于色素性视网膜炎患者,这是一种退化性疾病,影响到全世界200多万人。制造商还计划测试它对黄斑部退化的治疗效果,在60岁以上的美国人中,这是导致失明的最常见原因。

静脉留置针



48%的静脉注射会有“副作用”,比如一不小心刺穿了静脉血管,由Vascular Pathways公司制造的AccuCath留置针能减少出错频率。针头插入后,注射者将一条柔韧的导丝推出,顺着导丝将导管送入,在此过程中导丝卷曲的顶端就像一个减震器,可以防止导管刺穿静脉。

灵活的义足“威萨足”(Versa Foot)是为极限运动(如雪地摩托车)而设计,它有一个可以调节的气压减震器,活动范围为28度(其他义肢是5度到10度),可以让你踮脚站着或者蹲下。其发明者、运动员迈克尔·舒尔茨借助“威萨足”和“动力膝盖”组成的义肢,重返赛场,并在2012年冬季极限运动大赛中获得金牌。他希望灵活的义足能够帮助跟他一样截了肢的运动员和那些在战场上受了伤的士兵。



自用酒精测试仪



BACtrack Mobile售价150美元,尺寸约为一盒井字棋大小,可通过蓝牙连接到iPhone手机上,帮助人们监测他们血液中的酒精水平。喝过酒的人往里面吹气,它便可以像警方用的酒驾测试仪一样开始工作:一种催化剂分解酒精,释放出电流,BACtrack加以测量。有了这样的数据,去酒吧小酌的人就能决定什么时候停止饮酒,什么时候放弃驾车。

电脑辅助镇静机 由美国Ethicon Endo-Surgery公司研发的Sedasys是第一个电脑辅助镇静设备,它帮助非专业麻醉医生减少过度给药的危险,方式是帮助他们给药(丙泊酚),同时监控一些重要指标(比如血氧水平和脉搏),以便改变需要的剂量。Sedasys已经获批用于结肠镜和上消化道内镜检查。



医疗机器人



医生在美国一直短缺,iRobot公司与InTouch Health公司联合研制的RP-VITA可以帮助医生接待更多病人,方式是减少他们在医院内或不同医院之间来回奔波的时间。这是第一台医生-病人咨询机器人,有了它医生就能通过显示屏远程看病。它配有两部摄像机(以便向医生传送“瞳孔扩大”等病人反应)和一个听诊器,可以自行前往既定目标处巡查,也能避开轮床和静脉注射仪等障碍物。

改良公厕 全球有18亿人使用公厕,不少地方有苍蝇等虫子飞来飞去,散布霍乱等疾病。于是美标公司(American Standard)制造了SaTo,它仅用一块简单的塑料,加上一点水泥,便可改造许多公共便池的设计——下面有一个活板门,冲水之后,会“啪”地封闭起来,阻止飞虫进入。SaTo价格也很便宜,仅为1.5美元。



乳腺癌切缘检测仪 40%的乳腺癌病人接受切除手术后,要因为恶化接受后续手术。Dune Medical Devices公司研发了第一款乳腺癌切缘检测仪MarginProbe,医生切除肿瘤后,可用它察看切下的肿瘤边缘是否有癌变迹象,如果是,就即时实施进一步切除。这个仪器会向细胞发射无线电波,借此将健康组织与坏组织区分开来。实验表明,MarginProbe可将二次手术的概率减少56%。



折叠轮椅车轮 坐着轮椅出门很不方便,哪怕折叠起来,轮椅也太大了,很难装进较小的汽车后备厢或者上面的行李舱内,这主要是因为轮椅的轮子比较讨厌。Maddak公司推出的全球首款折叠轮椅车轮Morph Wheels展开时直径是标准的两英尺,但是有接缝的轮缘和结实的轮胎让它们可以折叠到原来高度的一半,这样一来使用者就可以摆脱轮椅体积的限制,将其放进提包或箱子内。



头痛治疗仪 丛集性头痛是最让人苦恼的慢性病之一,有22%的病人说他们没有受到有效的治疗。Autonomic Technologies公司制造的神经刺激系统ATI Neurostimulation System使用六个电极来刺激鼻子后面的SPG神经束,消灭疼痛信号。作为最不具有侵略性的疼痛神经调质,这个系统有一个豆形软糖般大小的能源盒,植入颞骨下方。该公司还在测试一个类似的偏头痛治疗仪。

