

戴森设计大奖是由有英国设计之王美誉的工业设计大师詹姆斯·戴森所设立,旨在鼓励激发下一代设计工程师通过设计创造更美好的世界,并为全球的年轻发明者提供展现创意的舞台。自2005年创办以来,戴森设计大奖每年都向全球富有创新和创业精神的工程及设计专业在校和毕业生发起挑战,邀请他们设计解决实际问题的方案。

参赛者先由外聘评委组成的评委会进行国家级的评选,再进入国际阶段评选,即由戴森工程师组成的评委会选出20位国际决赛榜单,詹姆斯·戴森将从入选的20个项目中亲自选出全球获奖者。迄今,戴森设计大奖已向250多个极具应用前景的发明作品发放了近百万英镑的奖金。为了支持和鼓励青年设计工程师用创意改善世界和环境,戴森设计大奖于2020年增设了可持续发展奖,重点关注解决环境问题,鼓励以更少的资源做更多的事。2021年,戴森设计大奖全球参赛数量创下新纪录,共收到2000多个参赛作品。许多参赛者的作品呈现了可持续设计理念,展示了年轻一代通过设计打造一个更包容、更可持续的世界。

在11月17日公布全球获奖者名单中,詹姆斯·戴森亲自遴选的全球获奖者首次达到三名,每位获奖者均可获得三万英镑的奖金,用于支持其后期的开发与应用。詹姆斯·戴森对今年的参赛作品表示非常赞赏:“我很高兴看到年轻人用优秀的设计、工程和科学来解决世界问题的热情。今年的参赛作品都非常有新意,为此我们开设了针对医学发明的第三个奖项。将一个想法商业化非常困难,我希望戴森设计大奖所激发的创新意识以及提供的奖金能够成为他们通往成功的跳板。”

James Dyson Award

2021年戴森设计大奖

关心弱者 打造更包容的世界

国际冠军奖

Hopes

眼压传感器 居家眼压测量造福患者

定期测量眼压,是临床医生筛查并治疗青光眼的一项重要手段——青光眼是全球第二大致盲诱因,据统计,2020年全球青光眼患者约达8000万人。来自新加坡国立大学的Kalu Yu, Si Li和David Lee就着手开发出了一种家庭检测技术,以便高危人群能够定期检查他们的眼压。

最终成果是一款被称作Hopes的“家用眼压电子皮肤传感器”,当用户将指尖放于眼睑中央时,传感器能够非常精确地捕捉眼球的动态压力。在机器学习算法的加持下,眼压数据将通过蓝牙传输到配对设备或上传至云端供医生远程查阅,让患者及时获得医疗帮助。“我亲身体验过青光眼测试的不适,这群年轻人已经解决这个问题,这不仅影响了他们的家人,更造福了更多青光眼患者人群。他们的发明可能会让青光眼测试更广泛、更触手可及,我希望他们后续在开发和医疗审批这些充满挑战性的过程中取得成功,”詹姆斯·戴森这样评价道。



可持续发展奖

Plastic Scanner

塑料扫描仪 推动塑料垃圾便捷回收

作为一种轻质、安全的常用材料,塑料一般用于制造持久耐用的产品。塑料往往被认为是不可回收的,以至于塑料最后的“归宿”是垃圾填埋场,甚至是海滩或海洋上。然而,如果采用合适的技术,塑料是可以被广泛地回收利用的,并且可以被转化成新产品。真正的挑战在于如何识别塑料并以正确的方式进行回收。

来自荷兰工业与产品设计专业的毕业生Jerry De Vos凭借其发明的塑料扫描仪获得了今年戴森设计大奖的可持续发展



奖。Jerry借鉴了欧洲大型分拣设施中已有的红外光谱技术,但换成了更实惠的“离散红外光谱”版本设计了这款手持式的塑料扫描仪,它能够运用不连续的红外光线探测出不同类型的塑料,让用户了解塑料的成分,改善塑料回收利用的流程。此外,它还是全开源硬件,任何人都可以组装。

医疗健康奖 REACT

快速止血手持装置 一分钟内实现快速止血

持刀犯罪是全球许多国家面临的严重问题之一。据调查,去年几乎所有国家的持刀犯罪率均呈上升趋势,其中枪支管制法律较为严格的国家尤为严重。如果伤者无法获得及时的救治,很容易危及生命。

来自英国拉夫堡大学产品设计与技术专业的毕业生Joshua Bentley发现,医护人员一般会使用包扎等伤口处理方法来防止刺伤出血,这个过程中用纱布包裹伤口,这样做能快速有效止血,但需要一定的技巧,耗时较长,患者

也会十分痛苦。而且这种方法可能并不适用于腹部等空腔部位受伤,而这恰恰是持刀袭击中最常见的受伤部位。他设计的快速止血手持装置,可以快速、简便地减少刀伤导致的失血过多——急救人员可以使用这种植入式装置插入伤口,挤压启动器上的开关就可自动膨胀,根据伤口位置膨胀到指定的压力后即可开始填充伤口。他表示,快速止血手持装置有望在一分钟之内实现快速止血的效果。

