

南大发明 眼泪能为智能隐形眼镜电池充电

何智圆 报道

zhiyuanho@sph.com.sg

南洋理工大学的科研团队发明了一种用葡萄糖溶液充电的智能隐形眼镜电池，可以取代普遍含有金属的传统电池，在矫正视力的同时，还能用眼泪供电。

领导科研团队的南大电机与电子工程学院副教授李硕祐 (Lee Seok Woo) 昨日在媒体介绍会上说，这款厚度仅0.5毫米的电池几乎与人

类角膜一样薄，且具有伸缩性的。当这款电池与智能隐形眼镜技术结合后，公众只需将其浸泡在葡萄糖溶液中充电至少8小时即可完成充电，且充放电次数高达200次。

南大文告指出，这项技术可在我们的角膜上显示可见信息，能用于访问增强现实 (Augmented Reality)。佩戴这款智能隐形眼镜的公众除了可以矫正自身视力，同时也可监督糖尿病与青光眼患者的健康状况。在未来，这项技术也有望将佩戴者的所

见所闻传送至云端储存。

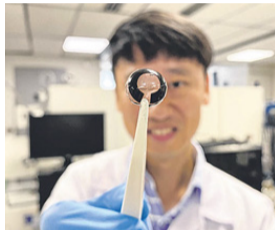
李硕祐表示，有别于锂离子电池或无线充电系统，南大团队新研发的电池由生物相容性 (Biocompatible) 材料制成，不含电线或有毒金属，能确保人体的安全。

他也指出，由于人体的眼泪也含有钠离子和氯离子，所以电池还能用眼泪供电，只是效率会比较低。研究显示，每佩戴在眼睛上12个小时，电池寿命就会延长一个小时。

共同参与研究的博士生李宗康

(25岁) 受访时也说，研发团队已经进行了多次人体细胞实验，实验结果显示细胞活性程度显示在正常水平，暂时不会对佩戴者构成安全问题。她也相信，这项技术在未来势必“越来越火”，特别是当人类正迈向智能生活的趋势中。

研发团队目前已通过南大创意和企业公司NTUitive申请了专利。然而，基于人体安全考量，这项技术预计还需在5至6年内通过安全风险监测后才可推出市场与公众见面。



李硕祐副教授领导的科研团队所研发的一种用葡萄糖溶液充电的智能隐形眼镜电池。(南洋理工大学提供)