

作者：郑晓春 来源：科技日报 发布时间：2008-5-7 13:53:0

小字号

中字号

大字号

以色列研究称汗腺导管可反映身体状况

以色列希伯来大学应用物理系的科学家研究发现，汗腺导管就像人体皮肤中的微型天线，通过它可以遥测出一个人的生理和情绪状态。

汗腺导管是从汗腺通到皮肤表面的排汗管道。研究人员用一种称为“光学同调断层摄影术”的新型成像技术对内层皮肤进行了研究。从获得的图像可以看出，这些汗腺导管的形状与无线电通讯中的螺旋天线很相似，只是尺寸要小许多而已。

为了弄清这些汗腺导管是否具有微型天线的功能，研究人员向参与实验者的手掌发射了频率为75GHz至110GHz的电磁波，然后测量从手掌皮肤反射回来的电磁波强度。结果发现，反射回来的电磁波强度很大程度上取决于排汗系统的活跃程度。尤其是当一个人放松时，测量的电磁波强度与进行过强体力运动后的电磁波强度有明显不同。在另一项试验中科学家发现，当一个人由运动状态逐步恢复到放松状态时，汗腺导管反射电磁波的强度与血压、脉搏有对应关系。

研究人员表示，这项研究目前尚处于初始阶段，要完全理解其意义还需要一段时间。但他们相信，这一发现的应用潜力是不容忽视的，将来人们或许可以通过遥测技术来诊断病情、监测患者状况、评估一个人的运动潜力和兴奋程度等，这在生物医学工程、反恐和安全技术等领域具有重要意义。

发E-mail给: 

打印 | 评论 | 论坛 | 博客

相关新闻

- 全国死因调查警示：全面保护心脑肾
- 美专家发现既可降血压又能保护心脏的化合物
- 人类为何会打呵欠至今尚无明确答案
- 研究显示：我国妇女高危型HPV感染率为15%
- 《自然—神经学》：眼部插入特殊蛋白使盲鼠重见光明
- 日本用头发制成医用无痛针头 有韧性不易折断
- 中国专家称美国肝素钠事件直接原因尚不明确
- 研究指出日常生活中易被误读的六大健康理念

一周新闻排行

- 08年国家自然科学基金申请项目初审结果公布
- 国务院学位办主任杨玉良：中国半数以上博士选择当...
- 中国卓越研究奖5月28日将在北京颁发 24篇论...
- 世界“第二天才”霍夫曼逝世 曾发明迷幻药
- 杨振宁谈与丘成桐的分歧
- 俄科学家预言未来10年将发生毁灭性大地震
- 清华学子成绩不佳失踪 湖北山区租房闭门玩电脑
- 改革开放以来三分之二以上留学生选择国外发展