



南大联合研发超微型晶片 节能效率高达30倍

黄康球 报道

南洋理工大学与美国莱斯大学的科学家联合研发出效率超低的微型晶片 microchip。如果用在手机上,原本几天就得充一次电的手机,可以每隔几周才充一次电。

这个晶片不但效率高达30倍,运作速度增加7倍。南大电机与电子工程学系的电机系教授李伟格表示,这项耗1947万电晶片研发费用,科技界的另一突破。

杨志星副教授说,研究人员突破传统科技的限制,因而全新的科技使微型晶片的效率提升230倍。这个科技称为“超顺互补金属金属半导体”(Protostic Complementary Metal-

Dode-Semiconductor,简称PCMOSS)

过去的科学家都使用由电压控制晶片产生的效率,而消耗了很多能量。而杨副教授带领的研发团队,不但可以制造出,且能利用晶片制造“确实面积数发生器”(True Random Number Generator),可节省30倍的能量,运作速度也增加了7倍。

这个微型晶片也会大量提升电子产品效率。例如现在每隔几天就得充的手机,在将来只需要每隔两週才充电。杨副教授认为,这个微型晶片会改变了通讯、手机与数字输入器巨大的技术突破。除此之外,消耗的能源减少,对环境造成的破坏也会减小。

杨志星副教授昨天在日吉山举行



南大与美国莱斯大学联合研发的高效率微型晶片,体积最小的只有222微米。图片里的晶片体积是2x3毫米,里面有8个不同功能的微型晶片。

的国际巡回电子电路大会 International Solid-State Circuits Conference)上,分享这三年多来研究的心得。也是首次参与大会的台湾公司携手合作,研发新一代的电子产品。

他希望能在4年内把PCMOSS科技推入消费市场,提升人们的生活水平,也为环保尽一份力。