

基本信息



姓名：汪正平
 性别：男
 籍贯：广州市
 出生日期：1947年3月

当选信息：
 2013年 中国工程院
 所属学部：
 中国工程院
 美国国家工程院
 香港科学院

院士简介

汪正平教授是香港中文大学电子工程讲座教授、工程学院院长、美国工程院院士。

他长期从事电子封装研究（当今集成电路领域摩尔定律面临挑战，已进入3D封装，封装与芯片相互依存，新的封装材料与技术的作用举足轻重），因几十年来在该领域的开创性贡献，被IEEE授予电子封装领域最高荣誉奖——IEEE元件、封装和制造技术奖，并被誉为“现代半导体封装之父”，现已获得业界普遍认可。汪教授是塑料封装技术的先驱之一。1977年，他在贝尔实验室开创性地采用硅树脂对栅控二极管交换机（GDX）进行封装研究，实现了利用聚合物材料对GDX结构的密封等效封装，显著提高GDX的封装可靠性，同时克服了传统陶瓷封装的重量大、工艺复杂、成本高等问题，该塑封材料与结构工艺通过美国883可靠性测试标准。该塑封技术被AT&T（美国电报电话公司）使用，随后转移至Intel、IBM等消费类电子厂商并在业界全面推广，目前塑料封装占世界集成电路封装市场的95%以上。汪教授还深入研究解决了长期困扰封装界的导电胶与器件界面接触电阻不稳定的问题，该导电胶创新技术在Henkel（汉高）等公司的导电胶产品中使用至今。他同时在业界首次开发了无溶剂、高Tg的非流动性底部填充胶，简化了倒装芯片封装工艺，提高了器件的优良率和可靠性。这种非流动性底部填充胶技术被Hitachi（日立）等公司长期使用。此后，他还带领课题组开发了基于硅基的碳纳米管阵列转移技术，为3D互联以及纳电子器件等领域奠定了坚实基础。

所获主要国际奖项包括：IEEE元件、封装和制造技术奖（2006年），潘文渊奖（台湾对海外华人在电子制造技术方面的最高荣誉奖，2007年），德累斯顿-巴克豪森奖（德国德累斯顿材料研究所评出的全世界对材料、物理与电子领域做出最重要贡献的科学家，2012年），IEEE-CPMT（元件、封装和制造技术）学会卓越技术成就奖，IEEE-CPMT大卫-费尔德曼杰出贡献奖等。

主要学历

1962年 - 1965年 元朗公立中学

1965年 - 1969年 美国普渡大学 化学工程专业 学士
1969年 - 1972年 美国宾夕法尼亚大学 化学工程专业 硕士
1972年 - 1975年 美国宾夕法尼亚大学 化学工程专业 博士

主要经历

1975年 - 1977年 美国斯坦福大学 博士后
1977年 - 1996年 美国电话电报公司(AT&T)贝尔实验室 研究员、首席科学家
1996年 - 2017年 美国佐治亚理工学院 董事教授
2009年 - 2017年 香港中文大学工程学院 院长
2012年 - 2017年 中国科学院深圳先进技术研究院 首席科学家

本资料由中国工程院院士馆提供

