

平台技术与核心技术

村田为了不断创造崭新价值,必须始终持续发展技术。构建了从材料到产品一条龙生产体制的村田,独立研发并积累了技术基础,并将技术平台化,使其能够应用于产品开发。

村田有5个平台技术领域,各平台技术由若干个核心技术构成。各核心技术经过村田的长期打磨,与其他公司形成了差别化,并成为了创新的源泉。

平台

材料技术	 材料设计  材料工艺	包括材料成分、结晶结构、电气特性的模拟建模技术,以及一边控制陶瓷粒径及结晶结构一边分散、合成这些材料的技术。
预处理技术	 叠层  印刷  烧制  薄膜微加工  表面处理  精密加工	主要为将晶体颗粒制成电介质片后叠层并对齐的技术、在陶瓷片上薄薄地缜密配置内部电极和电线的技术、通过光刻和蚀刻制成亚微米级薄膜的技术等。
产品设计技术	 高频设计  元件设计  嵌入式  高可靠性设计  电路设计  模拟	主要为设计高频元件和模块的技术、利用软件等实现高性能小型元件的技术、在恶劣环境条件下实现高可靠性的技术、电磁场分析热分析和应力分析等模拟技术。
后处理技术	 包装  测量  自动化设备  IE (工业工程)	主要为通过高耐热粘结和气密密封等实现元件的小型化和高可靠性的技术、能高速且低损坏地运输超小型不规则形状产品的设备设计技术等。
分析、评价技术	 材料分析  故障分析	包括通过非破坏分析、热分析、有机及无机分析、表面分析等来对材料的成分进行物理性及电气性评估的技术、采用同样的分析手法来探明材料、产品发生故障原因的技术。

Close Up!

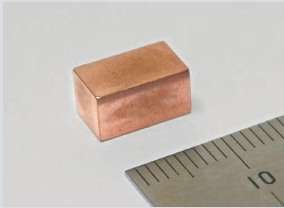
荣获第49届日本产业技术大奖 内阁总理大臣奖

业内超高水准容量的高密度小型氧化物全固态电池（二次电池）

村田将主力产品独石陶瓷电容器和多层元件等培育的工艺技术,和高精尖电子元件开发过程中所累积的丰富多彩的材料技术相结合,开发出了业内超高水准*容量 的全固态电池。使用氧化物陶瓷电解质取代普通电池所使用的电解液,具有“不会燃烧”、“耐热”的特性。其创新性和先进性获得好评,在第49届日本产业技术大奖上荣获了超高级别的内阁总理大臣奖。

这款小型且高能量密度,在恶劣环境中也能发挥高性能的产品会对迄今为止难以实现的可穿戴设备的进一

步小型化和可靠性的提高做出贡献。而且与传统的锂离子二次电池相比已实现了出色的安全性和耐用性,能够应对以高安全性、长时间使用为前提的无线耳机等穿戴式设备和普及化的物联网社会的各种需求,为实现社会的繁荣不断做出贡献。



※ 2020年8月,本公司调查。