

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

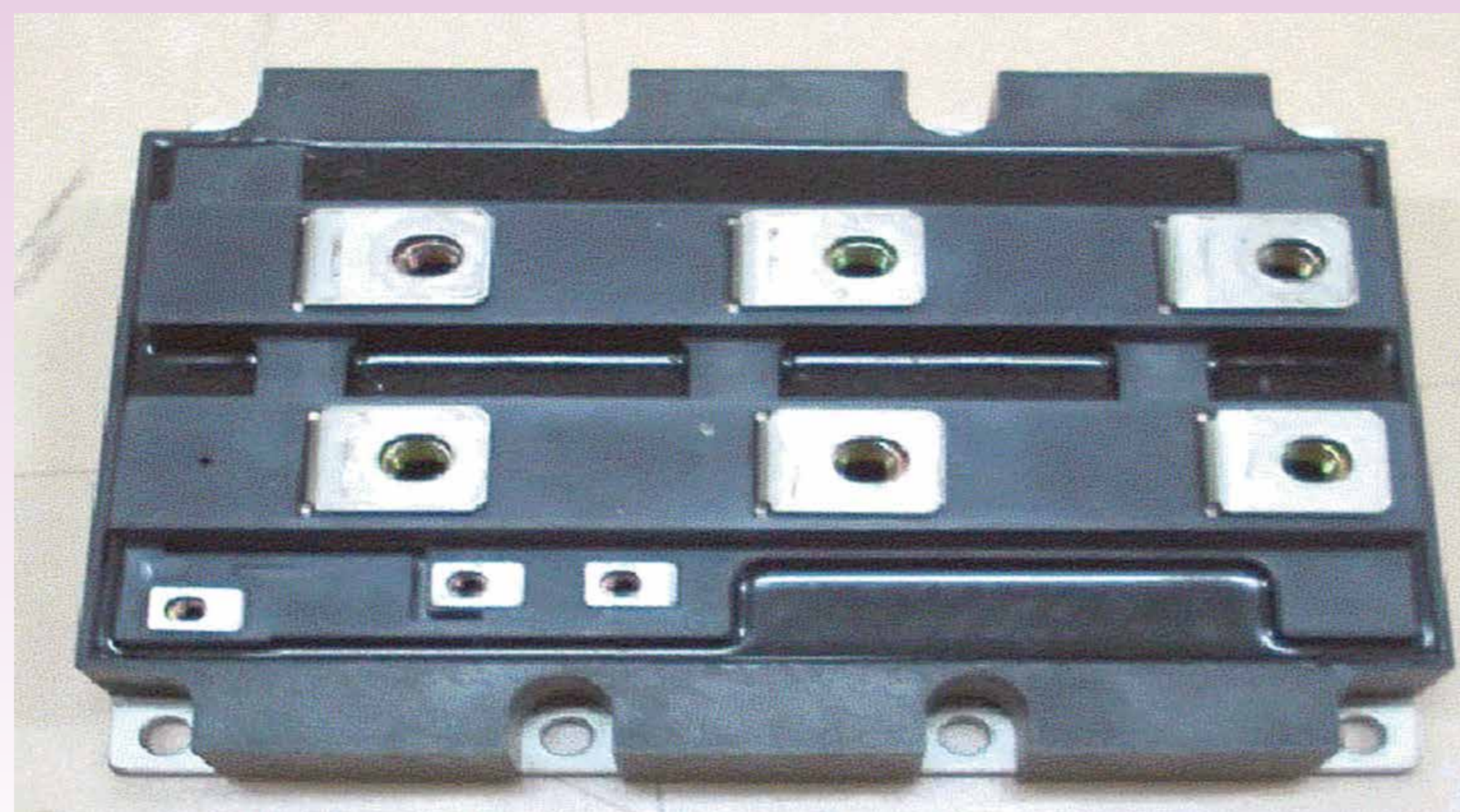
# 东芝PPI、PMI的应用示例

3.3kV PMI适用于高速EMU\*，4.5kV PMI适用于重型EL\*

\*：EMU=电气多单元车组，EL=电力机车

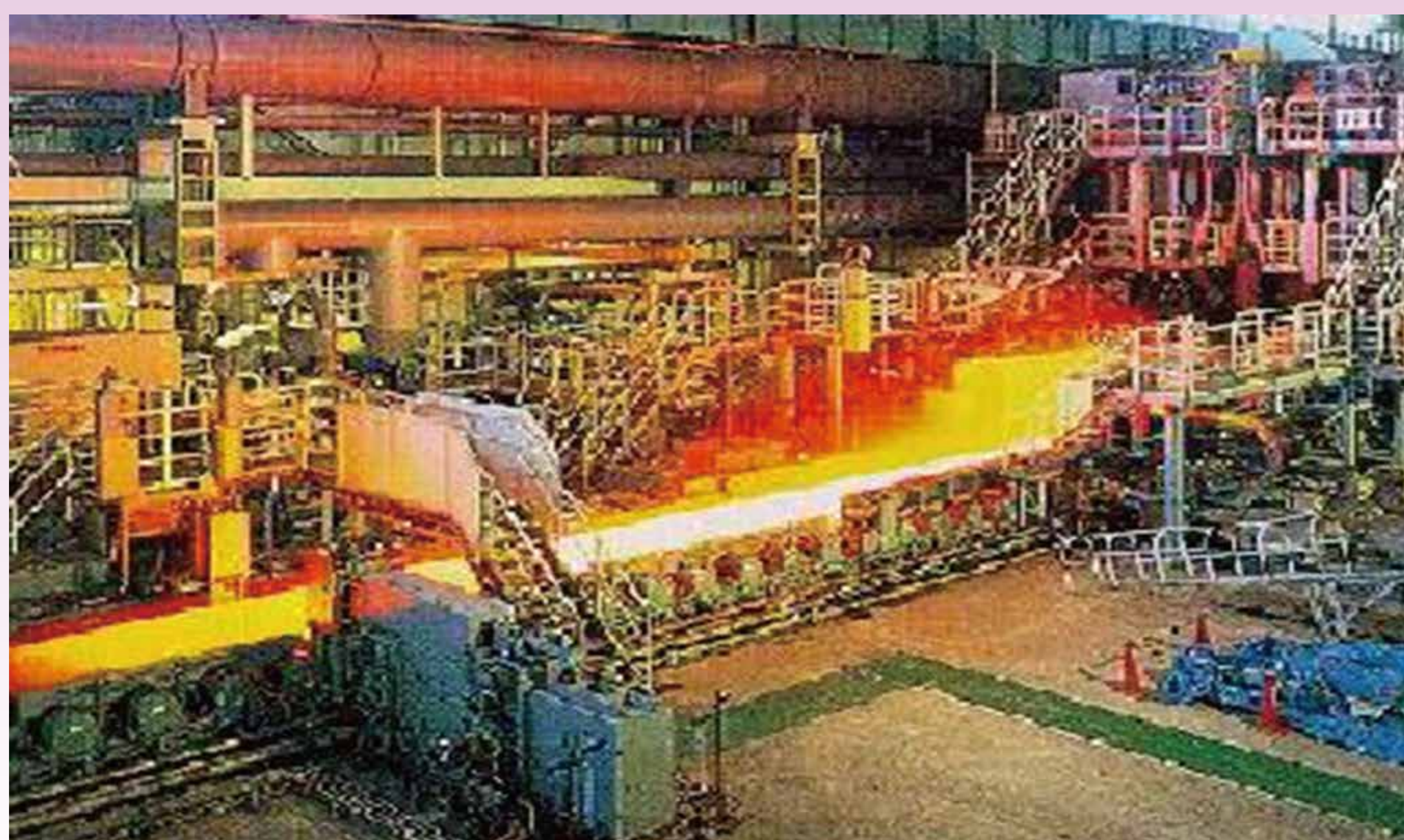


日本中央铁路公司



中国铁路

4.5kV PPI适用于炼铁厂MVA电机驱动

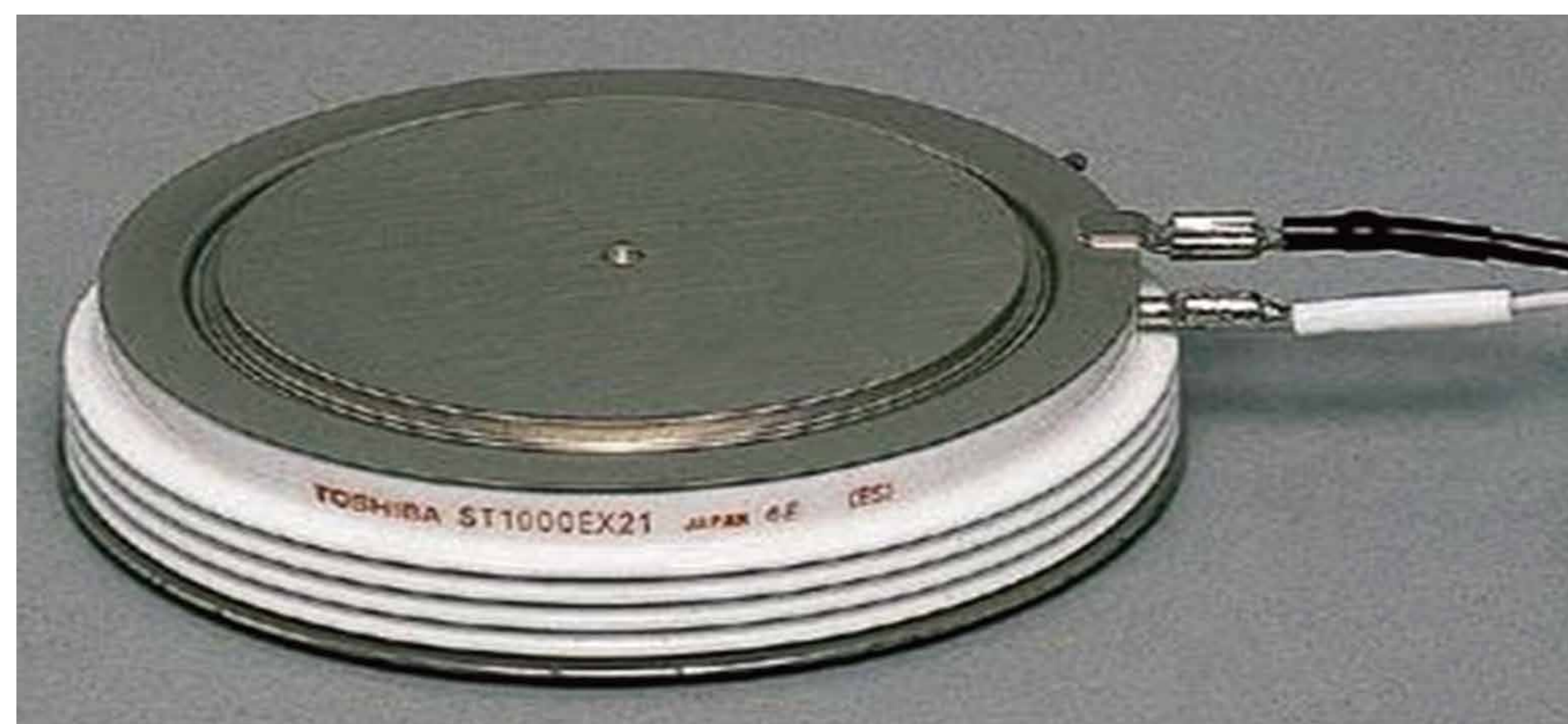


**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

## 东芝大功率器件封装方案

### 压接型

PPI



- > 通过无引线接合实现高热循环功能
- > 便于串联多个PPI
- > 通过陶瓷封装实现防爆结构

### 塑封模块

PMI

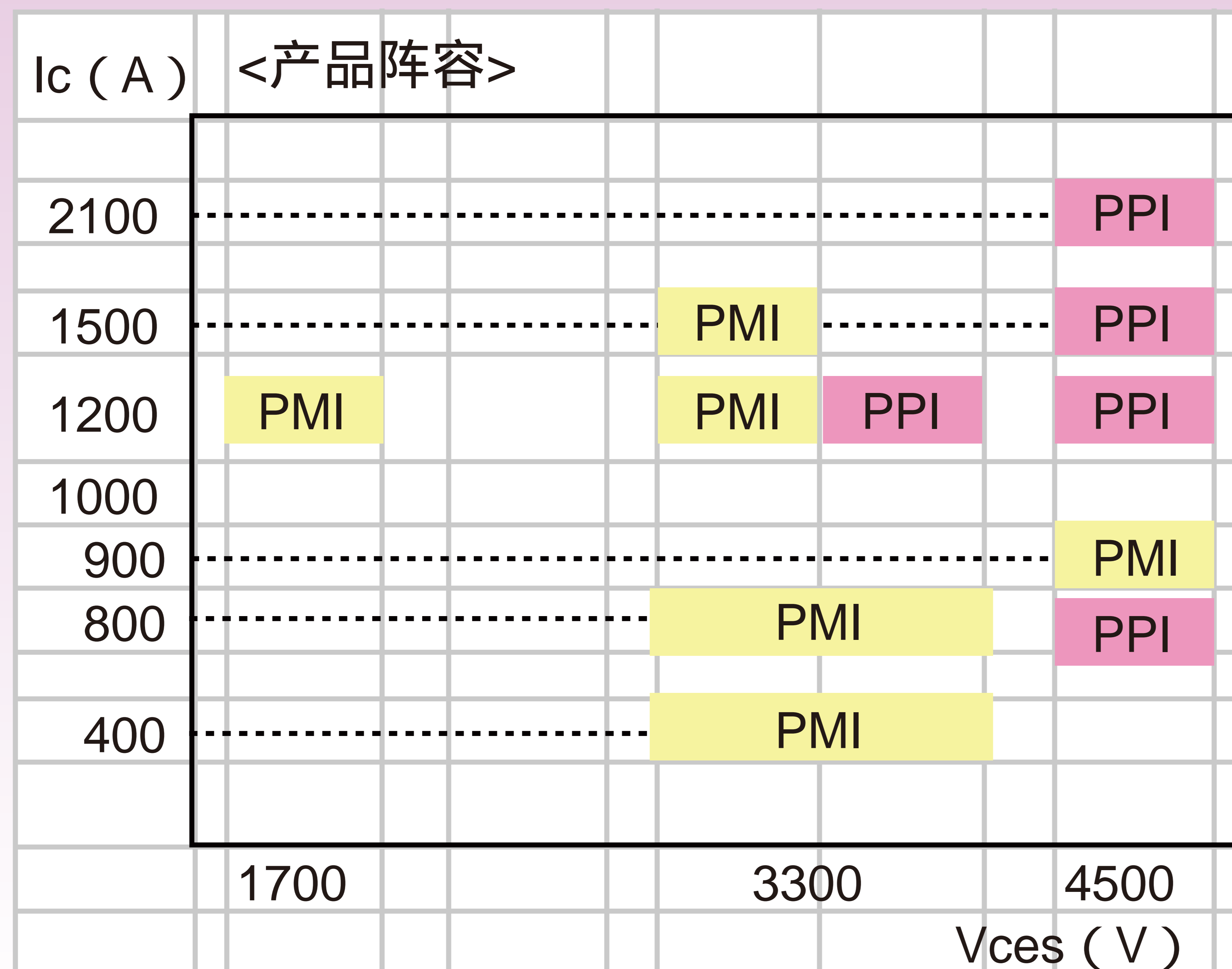


- > 螺纹连接，便于处理
- > 采用AlSiC\*基板，改善了热循环功能
- > 运用高CTI\*材料，形成高度绝缘封装

\* : AlSiC=铝碳化硅，CTI=相对漏电起痕指数

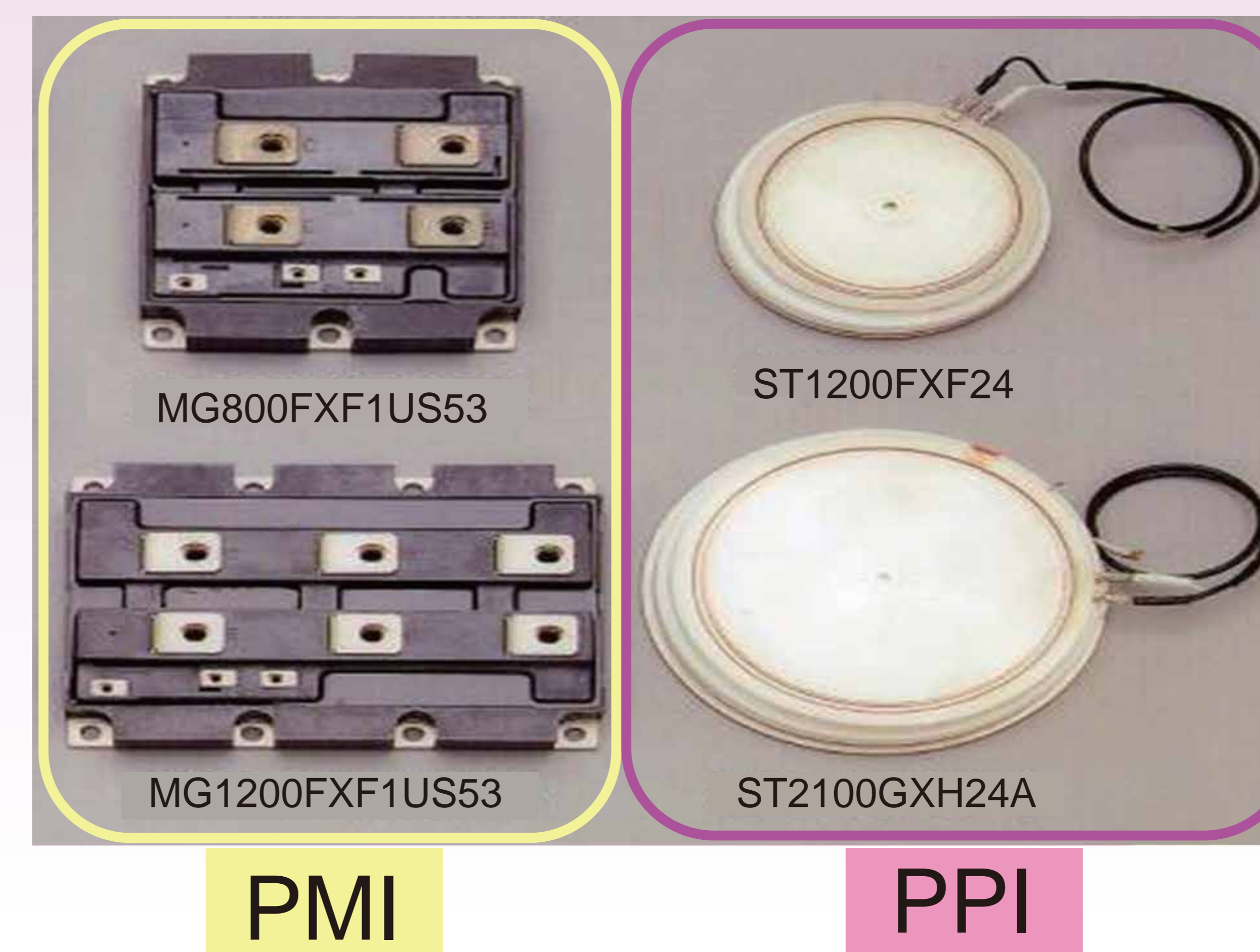
# 大功率器件产品阵容

## 大功率半导体



- > 额定电压：  
1700 ~ 4500V
- > 额定电流：  
400 ~ 2100A

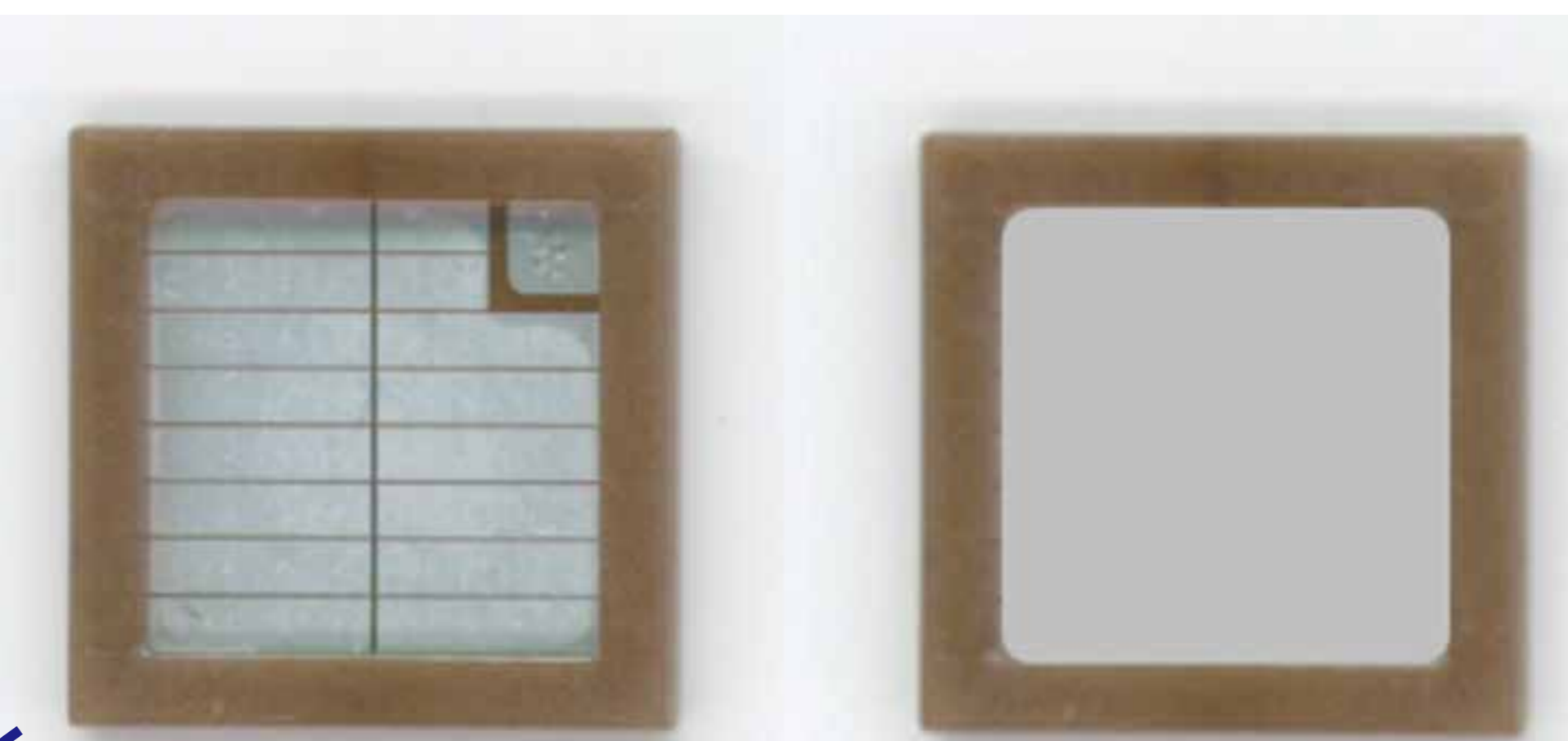
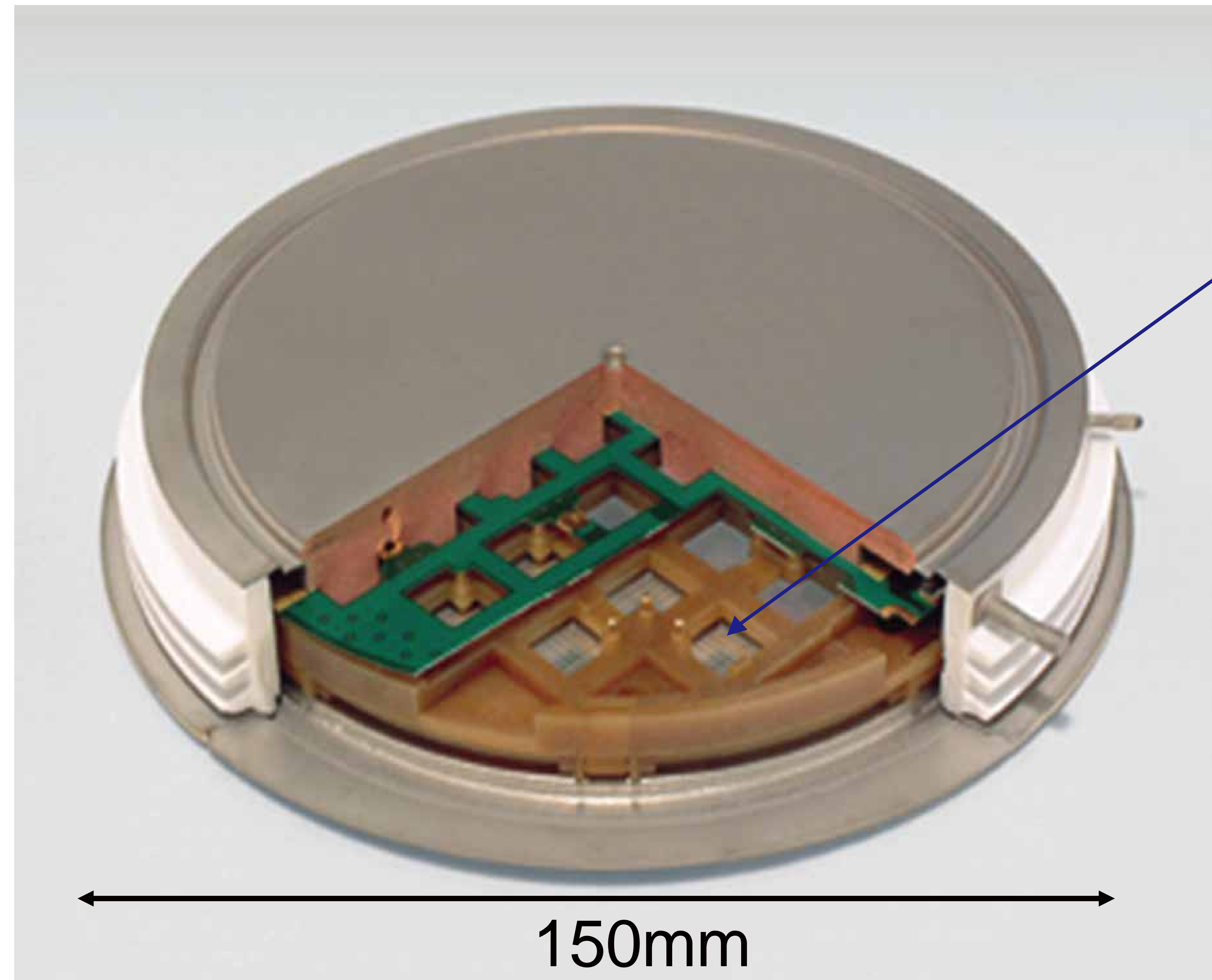
PPI：压接型封装IEGT  
PMI：塑封模块封装IEGT



# TOSHIBA

Leading Innovation >>>

## PPI内部结构



IEGT die

FRD die

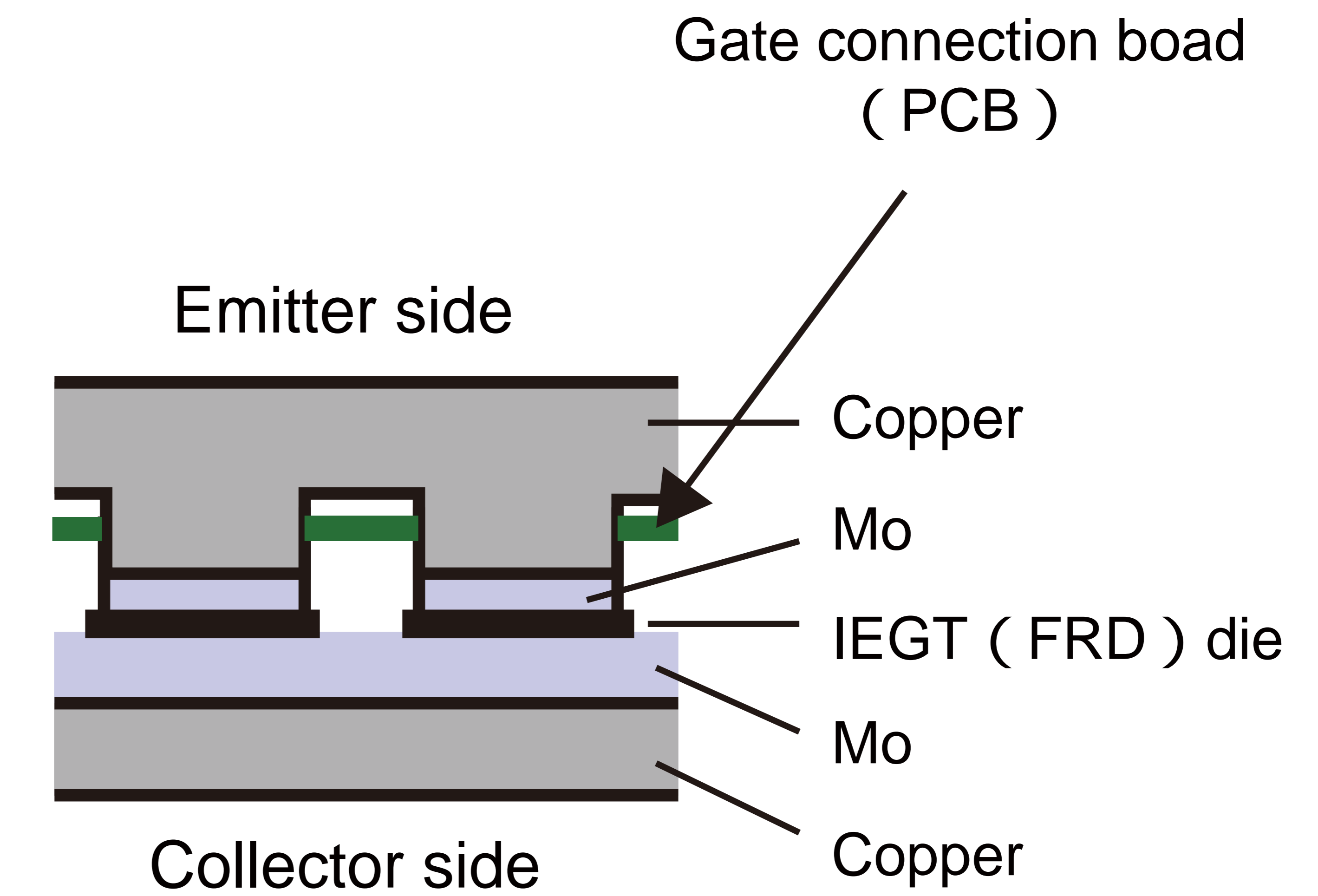


Image of vertical structure