

Ramsey-CPT 原子频标研制

项目类型 科学仪器基础研究专款项目

项目批准号 10927403 起止年限 2010-2012



仪器简介 芯片原子钟的守时精度同资源的晶振高出三个量级以上，可以广泛的应用到对功耗和体积有比较严格要求的守时设备中，比如 5G、Micro-PNT 等。

应用领域

手持式保密通讯机、Micro-PNT 以及对功耗和体积要求比较严格的守时设备。

产业化计划及需求

2021 年前实现批量生产，使得年产值达到 3000 万；2025 年前实现大批量生产，使得年产值达到 10000 万；需求是建设生产工艺线和测试工艺线。

技术指标

功耗：220mW；
体积：20cm³；
稳定度： 2×10^{-10} ；
漂移： 5×10^{-12} /day。

应用案例

Micro-PNT