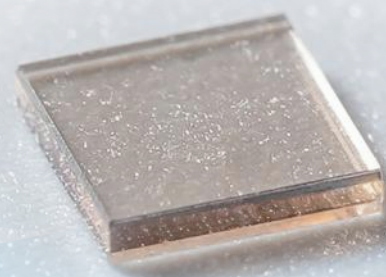


高密度NV色心量子金刚石

Ensemble NV Diamond

用于高灵敏度精密探测、
量子模拟和固态室温激射器 (Maser)。



■ 核心优势

ViQium™ 高密度NV色心量子金刚石系列产品具有高密度NV色心、高相干、高荧光强度、高透光性、高激发效率、高荧光发射效率、高灵敏度、<100> <111> 晶向切割等优势。广泛应用于高灵敏度精密探测 (电流信号探测/磁信号探测/温度信号探测)、量子模拟、固态激射器Maser、太赫兹源等应用场景。

■ 产品参数

量子性能	值
色心类型	集群色心
密度	~ 0.5 - 2 ppm
相干时间 (T_2)	~ 50 - 200 μ s
相干时间 (T_2^*)	~ 300 - 600 ns

备注: 1. NV 色心密度采用 ODMR 系统检测;
2. T_2 采用 Spin Echo 检测;
3. T_2^* 采用 FID 检测。

热学性能	值
热导率	> 2000 $\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$
热膨胀系数 (300 K)	$1.0 \pm 0.1 \text{ ppm} \cdot \text{K}^{-1}$
热膨胀系数 (1000 K)	$4.4 \pm 0.1 \text{ ppm} \cdot \text{K}^{-1}$

几何性能	值
标准尺寸	3 mm \times 3 mm & 2 mm \times 2 mm
标准厚度	0.5 mm
抛光面粗糙度 (nm) 上下表面	Ra < 5 nm

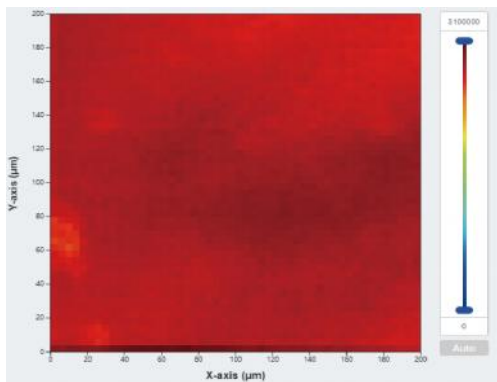


图1. 高密度NV色心量子金刚石的共聚焦荧光图

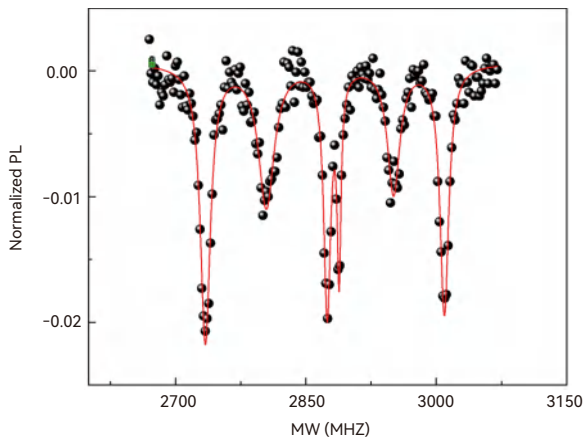


图2. 高密度NV色心量子金刚石的连续波长ODMR光谱

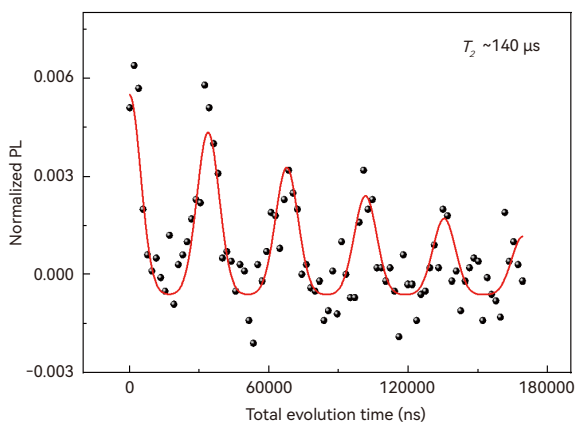


图3. 高密度NV色心量子金刚石的相干性质- T_2

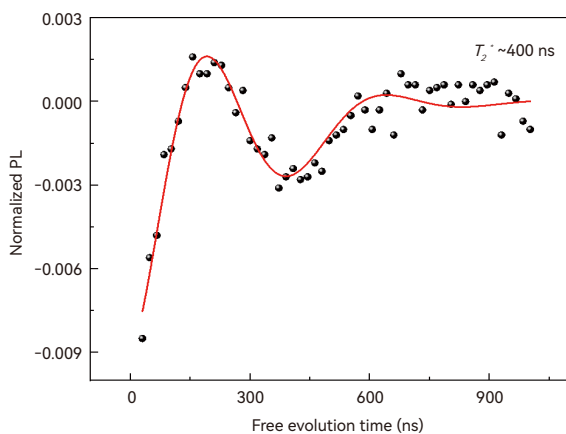


图4. 高密度NV色心量子金刚石的相干性质- T_2^+

产品型号

序号	产品编号	尺寸 (mm)	晶向	NV 密度	相干时间 T_2
1	ENV100F12	2 × 2 × 0.5	<100>	~ 500 ppb	~ 100 μs
2	ENV100F13	3 × 3 × 0.5	<100>	~ 500 ppb	~ 100 μs
3	ENV100F22	2 × 2 × 0.5	<100>	~ 1 ppm	~ 100 μs
4	ENV100F23	3 × 3 × 0.5	<100>	~ 1 ppm	~ 100 μs
5	ENV100F32	2 × 2 × 0.5	<100>	~ 1.5 ppm	~ 100 μs
6	ENV100F33	3 × 3 × 0.5	<100>	~ 1.5 ppm	~ 100 μs

地址

上海市闵行区园美路109号B17栋1603室

官方网站

www.viqiumtech.com

邮箱

info@viqiumtech.com

© 2026 晶创元（上海）量子科技有限公司 版权所有。

本资料中所述的产品信息仅供参考，晶创元保留对内容进行更改的权利，恕不另行通知。