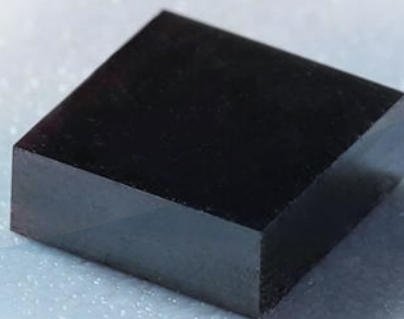


超高密度 NV色心量子金刚石

Ultra-High-Density NV Diamond

高相干、超高密度、高透光性、
高Contrast，极大提升成像速度、信号强度、
探测灵敏度、量子存储保真度及室温激射器的功率。



■ 核心优势

ViQium™ 超高密度NV色心量子金刚石系列产品具有超高密度、高荧光强度、高Contrast、高灵敏度、信号强度大等优势。广泛应用于高精密探测、量子模拟、量子存储、固态室温激射器 (Maser) 等应用场景。

■ 产品参数

量子性能	值
色心类型	集群色心
密度	~ 10 - 40 ppm
相干时间 (T_2)	~ 1 - 3 μ s
相干时间 (T_2^+)	~ 100 - 300 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 Wm ⁻¹ K ⁻¹
热膨胀系数 (300 K)	1.0 ± 0.1 ppm·K ⁻¹
热膨胀系数 (1000 K)	4.4 ± 0.1 ppm·K ⁻¹

几何性能	值
标准尺寸	3 mm × 3 mm & 2 mm × 2 mm
标准厚度	1 mm
抛光面粗糙度 (nm) 上下表面	Ra < 5 nm

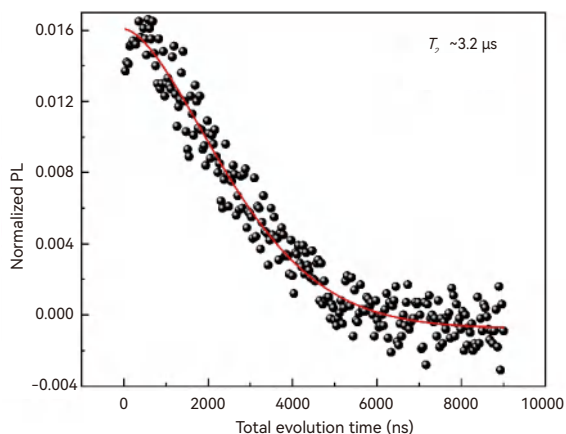


图1. 超高密度NV色心量子金刚石的相干性质- T_2

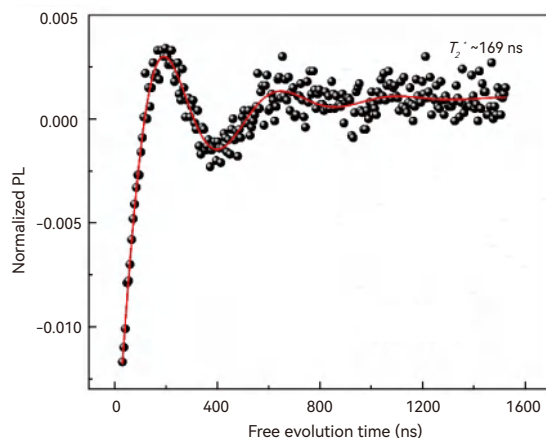


图2. 超高密度NV色心量子金刚石的相干性质- T_2'

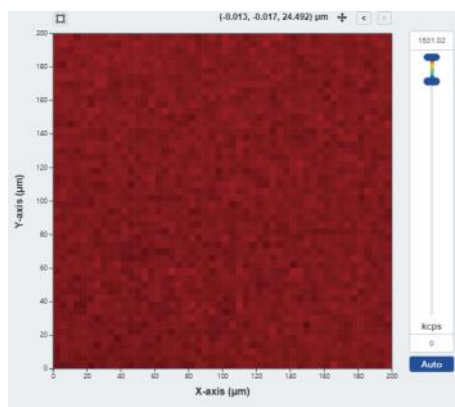


图3. 超高密度NV色心量子金刚石的共聚焦荧光图

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	BHNV100F12	2 × 2 × 1	<100>	~ 10 ppm	~ 1 - 3 μs
2	BHNV100F13	3 × 3 × 1	<100>	~ 10 ppm	~ 1 - 3 μs
3	BHNV100F22	2 × 2 × 1	<100>	~ 15 ppm	~ 1 - 3 μs
4	BHNV100F23	3 × 3 × 1	<100>	~ 15 ppm	~ 1 - 3 μs
5	BHNV100F32	2 × 2 × 1	<100>	~ 20 ppm	~ 1 - 3 μs
6	BHNV100F33	3 × 3 × 1	<100>	~ 20 ppm	~ 1 - 3 μs
7	BHNV100F42	2 × 2 × 1	<100>	~ 25 ppm	~ 1 - 3 μs
8	BHNV100F43	3 × 3 × 1	<100>	~ 25 ppm	~ 1 - 3 μs
9	BHNV100F52	2 × 2 × 1	<100>	~ 30 ppm	~ 1 - 3 μs
10	BHNV100F53	3 × 3 × 1	<100>	~ 30 ppm	~ 1 - 3 μs
11	BHNV100F62	2 × 2 × 1	<100>	~ 35 ppm	~ 1 - 3 μs
12	BHNV100F63	3 × 3 × 1	<100>	~ 35 ppm	~ 1 - 3 μs
13	BHNV100F72	2 × 2 × 1	<100>	~ 40 ppm	~ 1 - 3 μs
14	BHNV100F73	3 × 3 × 1	<100>	~ 40 ppm	~ 1 - 3 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。