蓝宝石柱塞棒

蓝宝石柱塞棒是 HPLC、精密计量泵、医用微量注射泵等分析仪器中，实现精准位移与良好密封性的核心运动部件。凭借蓝宝石材质的高硬度、耐腐蚀与化学惰性，配合成熟的精密加工与装配工艺，为高精度流体输送提供可靠保障。。

分析仪器与液相色谱领域：用于高效液相色谱（HPLC）、超高效液相色谱（UHPLC）、离子色谱仪及制备色谱泵中，作为输液泵的核心往复运动部件。其低摩擦系数和高硬度保障在高压下长期稳定输液，有效减少密封圈磨损，确保流速准确性。

医疗器械与生物制药领域：用于精密注射泵、蛋白纯化系统中，能够保障在长时间连续运行中无金属离子析出。

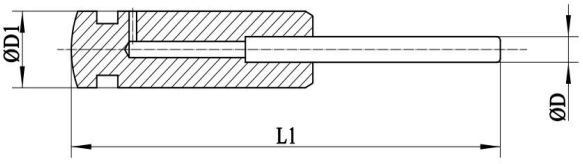
精密流体和高压流体设备：用于高精度灌装泵、香精香料配比泵及粘稠物料输送系统。耐受 CIP/SIP 清洗，适配工业自动化精密流体控制产线

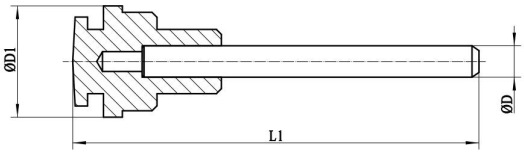


五大核心优势

优良耐腐蚀性	可从容应对绝大多数酸碱及有机溶剂介质，广泛适配化工、制药等高要求工况，
高光洁度表面	精密抛光，表面光滑，圆度及圆柱度微米级，提升液体输送重复性与一致性。
高硬度与耐磨	抗微运动磨损，延长精密泵连续运行周期。
生物相容与低污染风险	材质化学惰性强，不与多数样品发生反应，析出风险低，适用于医药分析、体外诊断及洁净流体系统
一体化装配与整体解决方案	蓝宝石棒+金属件多种装配方案，间隙预先标定，拉拔力检测。

☆主要型式





☆定制化服务

☆ 选型参数

柱塞直径(mm)	柱塞材料	底座材料
Φ2.00	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ3.18	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ4.00	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ5.00	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ6.35	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ9.53	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ14.30	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ20.00	蓝宝石，氧化锆	316L 不锈钢
Φ32.00	氧化锆	316L 不锈钢

◇支持按客户泵体结构定制蓝宝石柱塞棒尺寸与公差；◇可提供蓝宝石棒+金属配套件的一体化装配方案；◇可根据介质特性推荐适配的表面处与密封配置

蓝宝石柱塞棒

□ 以蓝宝石、氧化锆及碳化硅等高性能陶瓷为核心材质，凭借其优异的表面光洁度、高硬度、抗热震性及低热膨胀系数等性能，实现高压下的低摩擦直线运动与精准流量控制。

□ 集成蓝宝石外圆精密研磨抛光技术、端面R角无损研配技术、金属基体热装配应力消除技术及拉拔力检测技术等，确保在高压高频往复运动中长期保持微米级配合精度与极低磨损率，有效延长寿命。

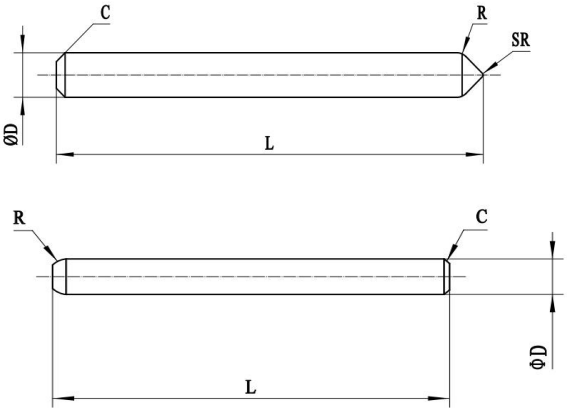
□ 蓝宝石、氧化锆、碳化硅等多种材质组合可供选配，以适应不同化学兼容性与机械强度要求。







☆主要型式



☆定制化服务

☆ 选型参数

编号	D(mm)	L 范围(mm)	材质
B2001	ϕ2.00	13.00-55.00	S
B2001	ϕ3.175	27.00-65.00	S
B2001	ϕ4.00	30.00-42.00	S
B2001	ϕ5.00	32.00-55.00	S、C
B2001	ϕ6.35	30.00-55.00	S、C、T
B2001	ϕ9.525	30.00-45.00	S、C、T
B2001	ϕ14.30	40.00-55.00	S、C、T
B2001	ϕ20.00	40.00-65.00	S、C、T
B2001	ϕ32.00	78.00-120.00	S、C
S-蓝宝石、C-氧化锆、T-碳化硅			

◇支持按客户泵体结构定制蓝宝石柱塞棒尺寸与公差；◇可提供蓝宝石棒+金属配套件的一体化装配方案；◇可根据介质特性推荐适配的表面处与密封配置。