

KD*P普克尔盒



描述

DKDP (KD_2PO_4) 普克尔盒，又称为磷酸二氘钾普克尔盒或DKDP普克尔盒，是一种综合性能比较优秀的普克尔盒器件。该产品具有光学损耗低、消光比高、电光性能好和对环境的耐受性好等优点，可以用在电光调Q开关、高速摄像开关、军事和航空激光系统、染料激光器800 nm二、三倍频以及1064 nm 二、三、四倍频领域之中。DKDP晶体本身的易潮解性以及机械性能较差，使用时需注意在以下操作环境下使用：温度操作范围：10~50度，温度变化每20分钟不宜超过5度，环境湿度：<40% ,尽量搭配湿度控制装置（干燥器皿及干燥剂）使用，不使用时请存储于干燥箱内。

特点

- 无静态双折射
- 无光折射损害
- 高抗光损伤阈值
- 优越的电光系数
- 对环境的耐受性好
- 密闭好，无粘合剂
- DKDP晶体的含氘量高 (>99.0%)

应用

- 电光调制
- 电光调Q
- 高速摄像开关
- 医疗/美容激光
- 多功能研发激光平台
- 军事和航空激光系统
- 染料激光器800nm二、三倍频以及1064nm 二、三、四倍频

普克尔盒参数

插入损耗	<0.2%
波前失真	$<\lambda/6$ @633nm
电压消光比	>2000:1(cp) >1500:1(cp)
准直	<0.5°
四分之一波电压	~ 3400V
表面质量	20/10
电容	6 ~ 10pF
通光孔径	≥90%
涂料	AR @1064nm(R<0.2%) 或按要求定制
损伤阈值	1GW/cm ² 10ns 10Hz @1064nm



KD*P普克尔盒

KD*P光学特性

化学式	KD_2PO_4
透明度范围	200-1600nm
非线性系数	$d_{36}=0.40\text{pm/V}$
折射率	$n_o=1.4948, n_e=1.4554$
电光系数	$r_{41}=8.8\text{pm/V}, r_{63}=25\text{pm/V}$
纵向半波电压	$U_{\pi}=2.98\text{kV}(\lambda=546\text{nm})$
光学损伤阈值	$1\text{GW}/\text{cm}^2 @10\text{ns } 1064\text{nm}$
消光比	$>30\text{dB}$
Sellmeier方程	$n_o^2=1.9575544+0.2901391\lambda^2/(\lambda^2-0.0281399)-0.0282439$
	$n_e^2=1.5005779+0.6276034\lambda^2/(\lambda^2-0.0131558)-0.0105406$

DKDP单晶开关规格

产品型号	通光孔径	晶体尺寸	外壳尺寸	$\lambda/4$ 电压 (@ 1064 nm), kV DC	电容, pF	透过率	使用波长	抗光伤, 10ns 10Hz 1064nm	消光比	电极方式
CLKDP-S1520-3542-AR	15mm	Dia.15x20 mm ³	Dia.35x42 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S1220-3236-AR	12mm	Dia.12x20 mm ³	Dia.20x35 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	600MW/cm ²	1000:1	端面插针电极
CLKDP-S1220-3240-AR	12mm	Dia.12x20 mm ³	Dia.35x42 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S1220-2540-AR	12mm	Dia.12x20 mm ³	Dia.25x40 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S1020-2532-AR	10mm	Dia.10x20 mm ³	Dia.25x32 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S0816-1926-AR	8mm	Dia.8x16 mm ³	Dia.19x26 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S0816-1926-SG	8mm	Dia.8x16 mm ³	Dia.19x26 mm	3.2kV	5pF	$>98\%$	1030nm-1064nm	750MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S0816-2028-AR	8mm	Dia.8x16 mm ³	Dia.20x28 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	柱面插针电极
CLKDP-S0816-1930-AR	8mm	Dia.8x16 mm ³	Dia.19x30 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	端面引线
CLKDP-S0918-1928-AR	8mm	Dia.9x18 mm ³	Dia.19x28 mm	3.2kV	5pF	$>98.5\%$	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	1000:1	端面插针电极

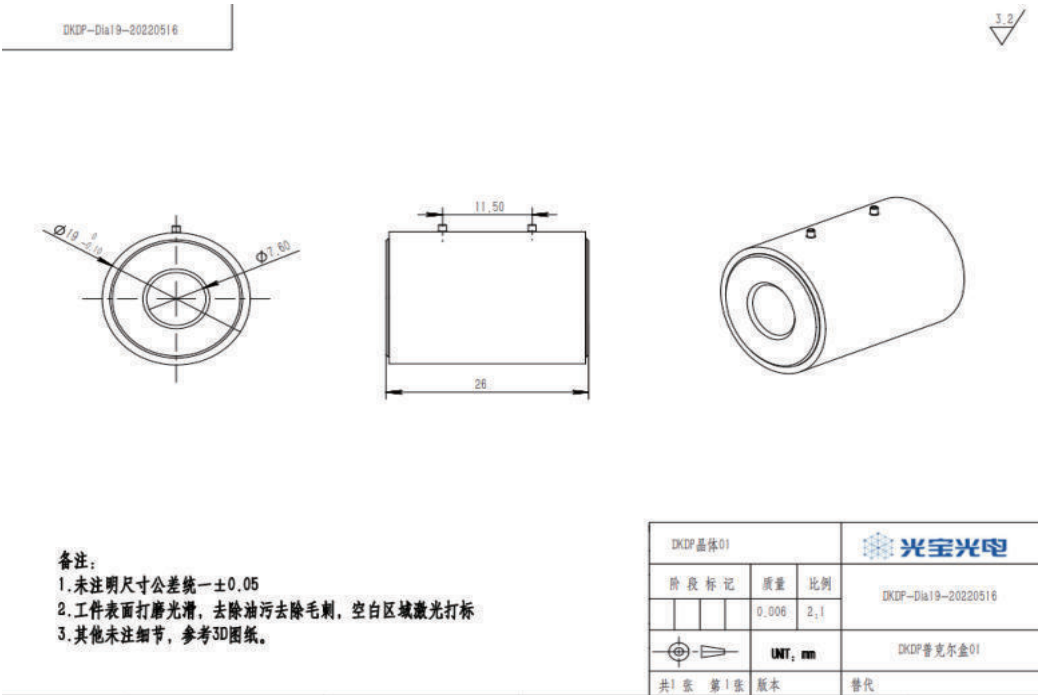


KD*P普克尔盒

DKDP双晶开关规格

产品型号	通光孔径	晶体尺寸	外壳尺寸	$\lambda/4$ 电压 (@ 1064 nm), kV DC	电容, pF	透过率	使用波长	抗光伤, 10ns 10Hz 1064nm	消光比	电极方式
CLKDP-D1220-3565-AR	12mm	Dia.12x20 mm ³ , 一对	Dia.35x65 mm	1.6kV	8pF	>97.5%	1030nm-1064nm	350MW/cm ²	500:1	柱面插针电极

结构图



有什么问题请联系我们的
技术工程师, 在线为
您解答



了解更多资讯, 请关
注我们的公众号--上海
芯飞睿科技有限公司

