

高调制频率电光开关

概述

普克尔斯电池是一种基于普克尔斯效应设计的偏振光调制器。它是激光腔调Q、脉冲选择和再生放大系统中的关键部件，是激光加工和检测设备中强度、相位和频率调制的最佳选择之一。

产品描述

格物光学 基于国外先进技术设计了具有高重复频率、弱振铃、高损伤阈值和低损耗质量的 Pockels 电池。通过设计稳定可靠的结构和电极方案，可以实现有效的热管理方案，可以显著减少外部环境的影响，提高器件的可靠性，并减少传输过程中高频信号的损失。



格物光学 设计开发了包括 DKDP、BBO、RTP 和 KTP 系列在内的普克尔斯电池，覆盖从 Hz 到 60 MHz 的频率范围，性能达到国际同等水平。DKDP系列采用横向或纵向电光效应，波长范围从300nm到1300nm，横向所需电压可控制在100伏以内，纵向直径可达15mm；BBO 系列用于 250–1650 nm 范围内，所需电压从 100 伏到数千伏；RTP 系列用于 350–3500 nm 范围内，其频率可达 100 kHz，孔径可达 10 mm；KTP 系列选择热液 KTP 来解决“斑痣变色”现象。

产品参数

产品编号	光学材料	工作波长 (nm)	有效孔径 (mm)	透光率	动态消光比	$V \lambda / 4$	冷却
PCR1001-B047-040-1064	BBO	1064	4	$\geq 99.2\%$	$\geq 1200:1$	≤ 4700	传导冷却
PCR1002-B035-040-920	BBO	920	4	$\geq 99.2\%$	$\geq 1200:1$	≤ 3500	传导冷却
PCR1015-B037-040-1030	BBO	1030	4	$\geq 99.2\%$	$\geq 1000:1$	≤ 3700	传导冷却
PCR1016-B014-030-532	BBO	532	3	$> 99.2\%$	$\geq 1200:1$	≤ 1400	传导冷却
PCR2006-B024-040-1030	BBO	1030	4	$> 99\%$	$\geq 1000:1$	≤ 2400	传导冷却
PCR2007-D002-030-532	DKDP	532	3	$> 90\%$	$\geq 200:1$	≤ 240	传导冷却
PCR2008-B020-040-266	BBO	266	4	$> 97\%$	$\geq 500:1$	≤ 1000	传导冷却
PCR2009-D002-030-520	DKDP	520	3	$> 97\%$	$\geq 200:1$	≤ 235	传导冷却
PCR2010-D002-030-800	DKDP	800	3	$> 90\%$	$\geq 200:1$	≤ 220	传导冷却

高调制频率电光开关

产品编号	光学材料	工作波长 (nm)	有效孔径 (mm)	透光率	动态消光比	$V_{\lambda} / 4$	冷却
PCR2011-B015-030-920	BBO	920	3	>98%	$\geq 1000: 1$	≤ 1500	传导冷却
PCR2012-B050-030-2800	BBO	2800	3	>85%	$\geq 500: 1$	≤ 5000	传导冷却
PCR2013-D003-030-920	DKDP	920	3	>90%	$\geq 200: 1$	<300	传导冷却
PCR2014-D004-050-1030	DKDP	1030	5	>90%	$\geq 100: 1$	<420	传导冷却
PCR2015-L001-015-775	MLN	775	1.5	>99%	$\geq 100: 1$	≤ 65	传导冷却
PCR2016-L001-015-1550	MLN	1550	1.5	>99%	$\geq 100: 1$	≤ 65	传导冷却
PCR2017-B018-030-1030	BBO	1030	3	>99%	$\geq 1000: 1$	≤ 1800	传导冷却
PCR2018-D002-030-650	DKDP	650	3	>90%	$\geq 150: 1$	<160	传导冷却
PCR2019-B006-030-355	BBO	355	3	>98%	$\geq 500: 1$	≤ 600	传导冷却
PCR2020-B027-060-800	BBO	800	6	>98%	$\geq 500: 1$	≤ 2700	传导冷却
PCR2021-D004-030-1030	DKDP	1030	3	>98%	$\geq 300: 1$	<230	传导冷却
PCR2022-B020-036-1064	BBO	1064	3.6	>99%	$\geq 1000: 1$	≤ 2000	传导冷却
PCR2023-B017-030-1000	BBO	1000	3	>70%	$\geq 1000: 1$	$\leq 1700V$	传导冷却
PCR2024-D002-050-640	DKDP	640	5	>90%	$\geq 100: 1$	<270	传导冷却
PCR2025-D002-030-460	DKDP	460	3	>95%	$\geq 200: 1$	<207	传导冷却
PCR2026-D003-030-1064	DKDP	1064	3	>98%	$\geq 200: 1$	<280	传导冷却
PCR2027-B038-030-2100	BBO	2100	3	>85%	$\geq 500: 1$	≤ 3800	传导冷却
PCR2029-L001-030-1550	MgO:LN	1550	3	>99%	$\geq 50: 1$	90	传导冷却
PCR2030-L001-015-1550	MgO:LN	1550	1.5	>99%	$\geq 50: 1$	45	传导冷却
PCR2031-B038-060-1064	BBO	1064	6	>98.2%	$\geq 500: 1$	≤ 3800	传导冷却
PCS1004-B025-020-1030	BBO	1030	2	>98%	$\geq 1000: 1$	≤ 2500	传导冷却
PCS1005-B021-016-1064	BBO	1064	1.6	>98%	$\geq 300: 1$	<2100	传导冷却
PCS2002-B045-080-1030	BBO	1030	8	>98%	$\geq 500: 1$	≤ 4500	水冷

高调制频率电光开关

产品编号	光学材料	工作波长 (nm)	有效孔径 (mm)	透光率	动态消光比	V λ /4	冷却
PCS2003-B057-100-1030	BBO	1030	10	$\geq 99.5\%$	$\geq 500:1$	5700	水冷
PCS2004-K024-060-1030	KDP	1030	6	$\geq 99\%$	$\geq 200:1$	≤ 2400	传导冷却
PCS2005-L002-020-1250	MLN	1250	2	$\geq 96\%$	$\geq 10:1$	≤ 205	水冷
PCS2006-R032-080-1064	RTP	1064	8	$\geq 98\%$	$\geq 100:1$	$\leq 3200\text{ V}$	传导冷却
PCS2028-R008-030-2100	RTP	2100	3	$\geq 90\%$	$\geq 100:1$	$\leq 800\text{ V}$	传导冷却