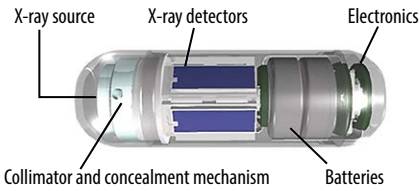


# 面向医疗应用的氮化镓场效应晶体管 (eGaN® FET) 及集成电路技术



	医疗应用技术	eGaN技术	优势
<p><b>对移植器件进行无线充电</b></p>	 <p>于患者体内利用无线电源进行充电的应用</p>	 <p><b>EPC2107</b> 100V, 0.5 A 芯片尺寸: 1.35 x 1.35 mm</p>	<p>在面向移植器件的应用, eGaN FET 的开关速度实现了对设备进行无线电源充电, 减省了需要穿过皮肤层的电源线、降低死亡率而同时使患者于医疗期间, 能够维持生活素质</p>
<p><b>成像设备及诊断</b></p>	 <p>成像分辨率对于MRI扫描仪来说非常重要</p>	 <p>MRI Receive coil using <b>EPC8004</b> courtesy of Case Western University</p>  <p><b>EPC8004</b> 40V, 7.5 A 芯片尺寸: 2.1 x 0.8 mm</p>	<p>由于eGaN FET改善了扫描速度, 因此可以使用更多线圈, 从而减少对磁场的干扰, 以及降低成像设备的整体功耗</p>
	 <p><b>Check-Cap</b> 公司的非侵入性“结肠镜检查丸”</p>	 <p><b>EPC2012C</b> 200V, 22 A 芯片尺寸: 1.7 x 0.9 mm</p>	<p>具备高频开关性能的eGaN FET提高基于X光的诊断系统的性能, 而FET所采用的超小型芯片规模封装能够实现高功率密度</p>
<p><b>机械人</b></p>		 <p><b>EPC2039</b> 80V, 50 A 芯片尺寸: 1.35 x 1.35 mm</p>	<p>具备小巧尺寸、散热效率及高频开关等优势氮化镓器件为医疗应用的机械人提供具有高分辨率的马达控制</p>

面向医疗应用技术设计的推荐器件

面向不同应用的相关器件

器件型号	配置	V <sub>DS</sub> (V)	R <sub>DS(on)</sub> (mΩ) 最大值 @ 5 V <sub>GS</sub>	Q <sub>G</sub> 典型值 (nC)	Q <sub>GS</sub> 典型值 (nC)	Q <sub>GD</sub> 典型值 (nC)	Q <sub>OSS</sub> 典型值 (nC)	Q <sub>RR</sub> (nC)	I <sub>D</sub> (A)	脉冲 电流 I <sub>D</sub> (A)	封装 (毫米)	开发板	植入式医疗应用		医疗成像 及诊断 应用	机械 人应 用
													PSU*	WiPo**		
EPC8004	单路	40	110	0.37	0.12	0.047	0.63	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9024				
EPC2014C	单路	40	16	2	0.7	0.3	4	0	10	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C				
EPC2015C	单路	40	4	8.7	2.7	1.2	19	0	53	235	LGA 4.1 x 1.6	EPC9001C				
EPC2108	双路	60	240	0.24	0.106	0.047	0.71 0.93	0	1.7	5.5	BGA 1.35 x 1.35	EPC9064				
	双路、同步 自举电路		3300	0.044	0.02	0.004	0.134		0.5	0.5						
EPC2035	单路	60	45	0.88	0.25	0.16	2.6	0	1.7	24	BGA 0.9 x 0.9	EPC9049				
EPC8002	单路	65	480	0.133	0.057	0.015	0.344	0	2	2	LGA 2.05 x 0.85	EPC9022				
EPC8009	单路	65	130	0.37	0.12	0.055	0.94	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9029				
EPC2039	单路	80	25	1.91	0.76	0.42	7.64	0	6.8	50	BGA 1.35 x 1.35	EPC9057				
EPC2107	双路	100	390	0.19	0.077	0.041	0.9 1.25	0	1.7	3.8	BGA 1.35 x 1.35	EPC9063				
	双路、同步 自举电路		3300	0.044	0.02	0.004	0.134		0.5	0.5						
EPC2037	单路	100	550	0.115	0.032	0.025	0.6	0	1.7	2.4	BGA 0.9 x 0.9	EPC9087				
EPC8010	单路	100	160	0.36	0.13	0.06	2.2	0	4	7.5	LGA 2.05 x 0.85	EPC9030				
EPC2036	单路	100	73	0.7	0.17	0.14	3.9	0	1.7	18	BGA 0.9 x 0.9	EPC9050				
EPC2106	半桥	100	70	0.73	0.24	0.140	3.96 4.68	0	1.7	18	BGA 1.35 x 1.35	EPC9055				
EPC2007C	单路	100	30	1.6	0.6	0.3	8.3	0	6	40	LGA 1.7 x 1.1	EPC9006C				
EPC2051	单路	100	25	1.8	0.6	0.3	7.3	0	1.7	37	BGA 1.3 x 0.85	EPC9091				
EPC2016C	单路	100	16	3.4	1.1	0.55	16	0	18	75	LGA 2.1 x 1.6	EPC9010C				
EPC2052	单路	100	13.5	3.5	1.5	0.5	13	0	8.2	74	BGA 1.5 x 1.5	EPC9092				
EPC2045	单路	100	7	6	1.9	0.8	25	0	16	130	BGA 2.5 x 1.5	EPC9078				
EPC2001C	单路	100	7	7.5	2.4	1.2	31	0	36	150	LGA 4.1 x 1.6	EPC9002C				
EPC2053	单路	100	3.8	11.4	4.1	1.5	45	0	48	246	BGA 3.5 x 2	EPC9093				
EPC2110	双路、共源	120	110	0.8	0.25	0.18	4	0	3.4	20	BGA 1.35 x 1.35	EPC9058				
EPC2012C	单路	200	100	1	0.3	0.2	10	0	5	22	LGA 1.7 x 0.9	EPC9004C				
EPC2010C	单路	200	25	3.7	1.3	0.7	40	0	22	90	LGA 3.6 x 1.6	EPC9003C				

注: 图表内的数据有可能更改。详情请参阅网页上的相关产品资料, 网址是[www.epc-co.com.cn](http://www.epc-co.com.cn)。

\*PSU = 电源装置  
\*\*WiPo = 无线充电

设计资源@ [www.epc-co.com.cn](http://www.epc-co.com.cn)

出版书籍

《氮化镓晶体管—高效率转换器》教科书  
《无线充电手册》第二版  
《DC/DC转换器手册》

设计支持资源

面向医疗应用的设计资源  
DC/DC功率转换  
无线充电  
芯片级封装  
视频

评估板

EPC9111 – 35 W、无线充电演示套件  
EPC9112 – 50 W、无线充电演示套件  
EPC9113 – 16 W、Class 3、ZVS Class-D 无线电源系统  
EPC9114 – 10 W、Class 2、ZVS Class-D 无线电源系统  
EPC9121 – 33 W、Class 4、ZVS Class-D 无线电源系统  
EPC9003C – 200 V、5 A 开发板  
EPC9024 – 40 V、4.4 A 开发板  
演示板

更多资讯

请发送电子邮件至[info@epc-co.com](mailto:info@epc-co.com)  
与我们联系或与您所属地区的EPC销售代表联系。  
详情请浏览 [www.epc-co.com.cn](http://www.epc-co.com.cn) 或在我们的网页注册  
(<http://bit.ly/EPCupdates>),  
定期收取EPC公司的最新产品资讯。



eGaN is a registered trademark of Efficient Power Conversion Corporation