

面向扩增实境应用的 氮化镓场效应晶体管(eGaN® FET) 及集成电路

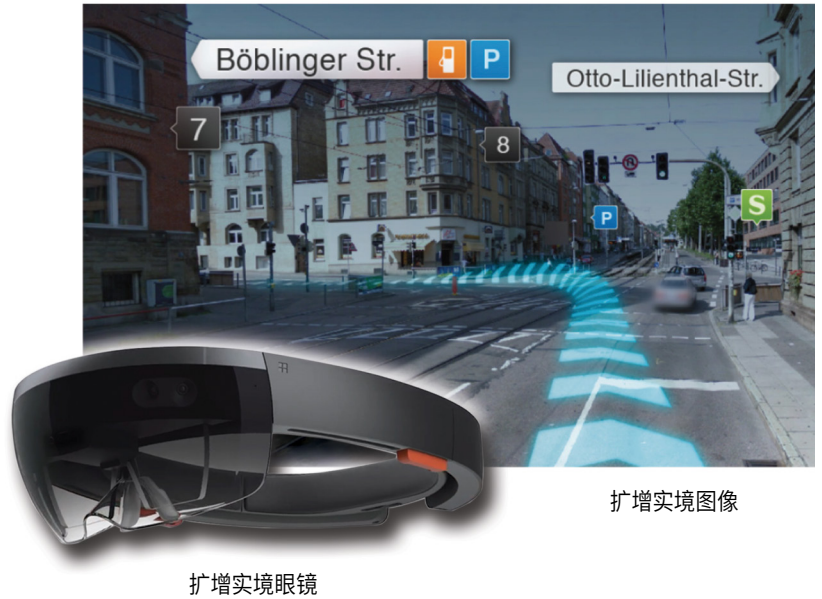


2025年4月18日改訂

光学遥感技术 (Lidar) 在扩增实境(augmented reality)应用可以构建三维图像或为周围环境制作电子地图。

由于目前的eGaN FET的开关速度比日益老化的功率MOSFET快10倍, 因此可以使得Lidar系统实现优越的分辨率、更快速的响应时间及更高准确度等优势。由于栅极阈值具有低温度系数, 因此可以保持稳定可靠的操作。

以上的特性可实现更高的分辨率及更低的辐射二极管功率。

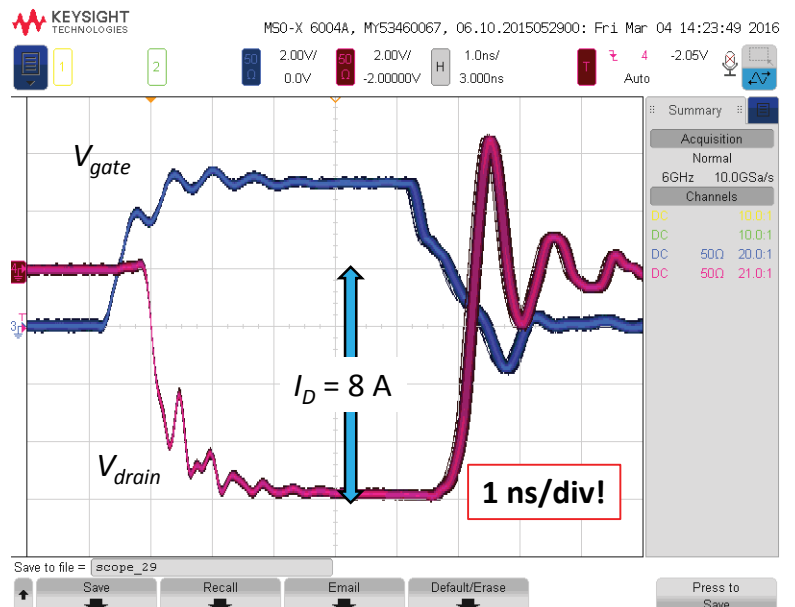


扩增实境图像

扩增实境眼镜

面向扩增实境应用的氮化镓场效应晶体管及集成电路的优势

- 短脉冲 - 更低的辐射二极管热量
- 更高的效率 - 更低的辐射二极管驱动器热量
- 更小的尺寸 - 实现紧凑型系统设计
- 温度变化时器件也可以稳定地工作 - 稳定可靠的操作



EPC9126HC: 8 A负载、5 ns 脉宽、200 ns 上升时间、500 ns 下降时间
氮化镓场效应晶体管(eGaN FET)实现具备更快速度及更大电流的辐射脉冲

eGaN FET及集成电路

高电流、窄脉宽评估板

器件型号	预定配置	描述	V_{BUS} (最大值)	V_{INPUT} (最大值)	T_{PIN} (最小值)	Max Pulse (A)	氮化镓器件 型号
EPC9144	间接飞行时间 IToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	12	5	1 ns	28	EPC2216
EPC91116	间接飞行时间 IToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	40	5.5	5 ns	17	EPC2203
EPC9154	间接飞行时间 IToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	40	5	2 ns	10	EPC21601
EPC9156	间接飞行时间 IToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	40	5	2 ns	10	EPC21603
EPC9172	间接飞行时间 IToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	60	5	2 ns	15	EPC21701
EPC9179	谐振脉冲直接飞行时间 dToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	70	5	2 ns	75	EPC2252
EPC9181	谐振脉冲直接飞行时间 dToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	70	5	2 ns	125	EPC2204A
EPC9180	谐振脉冲直接飞行时间 dToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	70	5	2 ns	230	EPC2218A
EPC9150	谐振脉冲直接飞行时间 dToF	高电流脉冲激光二极管驱动器评估板	160	5	1 ns	220	EPC2034C

面向采用Lidar技术的扩增实境应用的推荐器件

器件型号	配置	V_{DS}	$R_{DS(on)}$ 最大值 (mΩ) at 5 V_{GS}	Q_G 典型值 (nC)	Q_{GS} 典型值 (nC)	Q_{GD} 典型值 (nC)	Q_{OSS} 典型值 (nC)	Q_{RR} (nC)	I_D (A)	脉冲 I_D (A)	封装尺寸 (毫米)	半桥评 估板
EPC2040	单路	15	30	0.745	0.23	0.14	0.42	0	3.4	28	BGA 0.85 x 1.2	n/a
EPC2216	单路 - AEC-Q101	15	26	0.87	0.21	0.13	0.53	0	3.4	28	BGA 0.85 x 1.2	n/a
EPC2014C	单路	40	16	2	0.7	0.3	4	0	10	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C
EPC2035	单路	60	45	0.88	0.25	0.16	2.6	0	1.7	24	BGA 0.9 x 0.9	EPC9049

更多资讯

请发送电子邮件至 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

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是Efficient Power Conversion Corporation的注册商标