

**5G 及其以上：京都半导体集成聚镜板上芯片型 KP-H 高速光电二极管实现 40GHz 带宽
传输速度为 400Gbps 的 KP-H KPDEH12L-CC1C 将于 2020 年 11 月开始量产**

东京--(BUSINESS WIRE)--(美国商业资讯)-- 京都半导体股份有限公司 (Kyoto Semiconductor Co., Ltd., 总部位于日本京都) 开发了一款高速光电二极管 KP-H KPDEH12L-CC1C, 以支援数据中心内部和数据中心之间使用脉冲幅度调制 4 (PAM4) 的 400Gbps 传输系统。随着此款 InGaAs 光电二极管的推出, 我们将持续支援 5G 及其以上传输系统不断增长的超高速及大容量需求。量产将于 2020 年 11 月开始。

KP-H KPDEH12L-CC1C 的主要特点

(1) 高速化的实现

安装 PD 的载体尺寸以及放置在载体上的高频电极图案的宽度和长度利用电磁仿真 (注 2) 进行了优化。因此, 我们通过集成的跨阻抗放大器实现了世界一流的 400Gbps 和 40GHz 频段。KP-H 光电二极管已通过通信设备的标准可靠性测试 Telcordia GR-468-Core。

(2) 易于应用

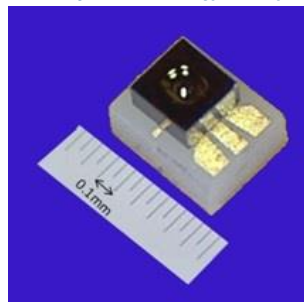
KPDEH12L-CC1C 安装在经过优化设计以实现高频的载体上。光电二极管背面 (注 3) 搭载集成聚镜, 以便入射光聚集在光吸收区域, 使光纤与 PD 对准变得容易。PD 芯片安装在尺寸为芯片本体两倍大小的载体上。

开发背景

目前传输速度的主流虽为将 1 线路 25Gbps 以四线路提供 100Gbps, 然而市场对 400Gps 至 800Gbps 传输速度的需求却也不断增长。

电气和电子工程师协会(IEEE)制定的 PAM4 标准是 4 位信号对应一次调制。每个 PD 的传输速度达到 50Gps (= 400Gps /4 通道/2 (PAM4))。PD 达到此速度所需的传输带宽为 35~40GHz。

如需了解更多信息, 请访问 <https://www.kyosemi.co.jp/en/lp/kpdeh12l-cc1c>



KP-H High-speed Photodiode KPDEH12L-CC1C

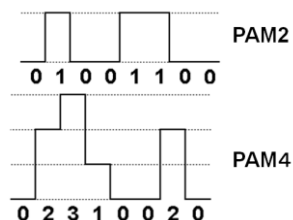
关于京都半导体

京都半导体(Kyoto Semiconductor)于 1980 年在京都成立，是一家专门的半导体制造商。所制造的半导体具有卓越的性能和精度，适用于光传输。所有产品都在我们位于日本的工厂进行端到端制造，包括前段制程和后段制程，并使用了京都半导体的独特封装技术，将产品供应至世界各地。基于日本品质和对生产细节的关注，京都半导体以光学设备解决方案的世界水准技术引领业界。

注

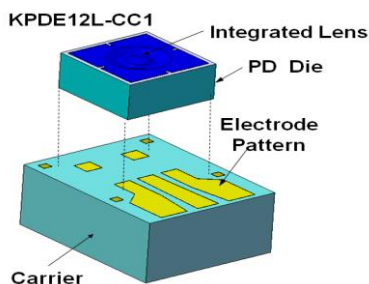
1) 4 级调制方法 8PAM 4 (脉冲幅度调制 4)

该方法在一次调制中不是加载 2 位信息{0, 1}，而是加载 4 位信息{0, 1, 2, 3}。这种方法可以传输两倍于常规方法的信息。



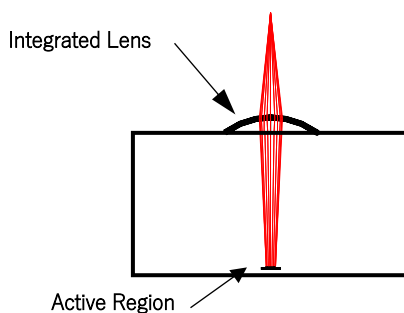
2) 载体

在安装了 PD 的电路板表面绘制出高频衰减极小的图案。载体尺寸为 $0.6 \times 0.48 \times 0.25^t$ mm。



3) 聚光镜

该图是 PD 芯片的示意图。聚光镜内置在光入射面、让光进入其中、然后高效率地使光聚集在一个小的光吸收层的表面中。



連絡先

京都半导体股份有限公司

媒体关系

电话：+81-3-5312-5361

电邮：media_relation@kyosemi.co.jp

© 2020 京都半导体股份有限公司。保留所有权利。本新闻稿中的信息，包括产品价格和规格、服务内容以及联系信息截至本新闻稿发布之日是最新的，并且我们相信这些信息准确无误，如有变动，恕不另行通知。本文包含的技术和应用信息以最新适用的京都半导体产品规格为准。

免责声明：本公告之原文版本乃官方授权版本。译文仅供方便了解之用，烦请参照原文，原文版本乃唯一具法律效力之版本。