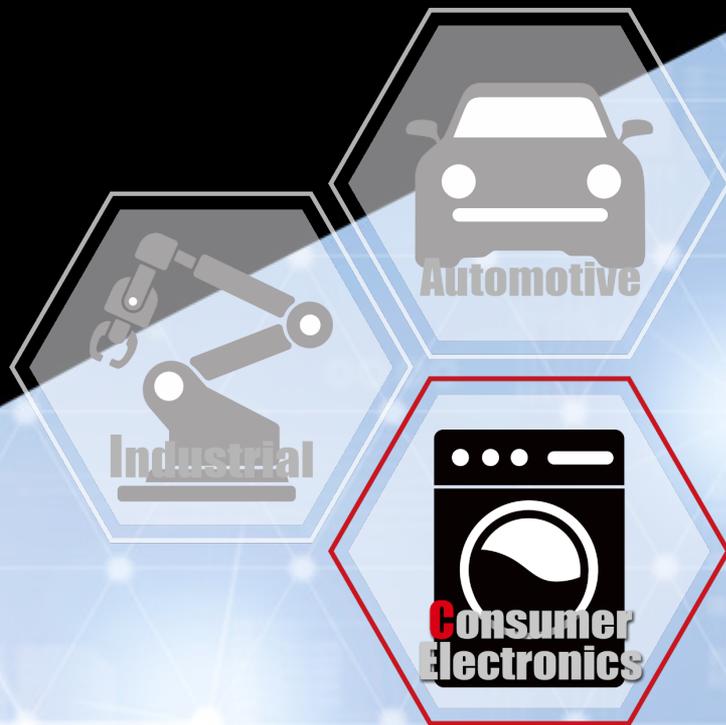


超小型、短距离检测，非常适用于可穿戴设备！

# 超小型光学式接近传感器 (反射式光电传感器)

RPR-0720



RPR-0720是使用比LED更省电、指向性更出色的IR VCSEL（ROHM自产）作为发光元件，使用数字输出光学传感器IC（ROHM自产）作为光接收元件的超小型光学式接近传感器。该产品非常适用于需要检测穿脱的可穿戴设备和小型电子设备。

## Features

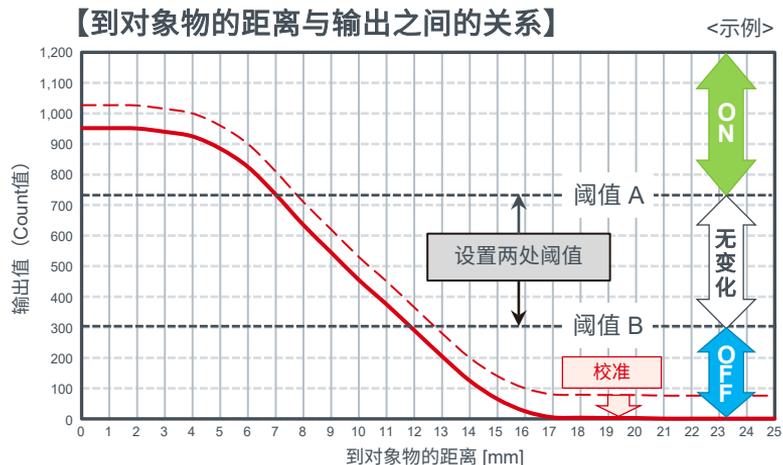
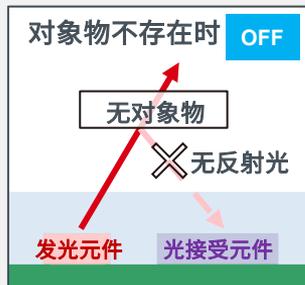
- 非常适用于可穿戴设备等小型应用产品的穿脱和状态检测
  - 小型封装：2.0×1.0×0.55mm
  - 检测距离：0~15mm
- 可直接连接锂离子电池用于VCSEL驱动  
无需升压电路，有助于应用产品进一步节省空间和节能



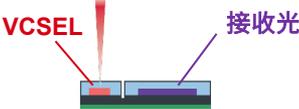
**RPR-0720**  
2.0×1.0 t=0.55mm

# 什么是光学式接近传感器（反射式光电传感器）？ RPR-0720

反射式光电传感器是将**发光元件**和**光接收元件**一体化封装的产品，使用光来检测对象物是否存在



**RPR-0720可以调节阈值，  
可灵活设置对象物的检测距离**

| RPR-0521RS  | <b>New</b> RPR-0720  |
|---|--|
| <br>3.94×2.36×1.35mm         | <br>2.0×1.0×0.55mm            |
| <br>LED 接收光<br>检测距离: 5~100mm | <br>VCSEL 接收光<br>检测距离: 0~15mm |

封装面积  
减少约 **78%**



无线耳机

可穿戴设备的穿脱检测



智能手表

开/关、引脚状态检测



笔记本电脑

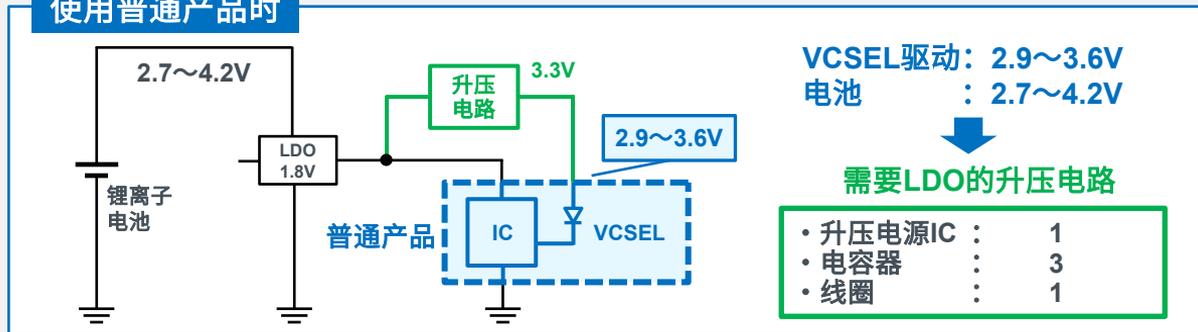


OA设备  
纸张检测

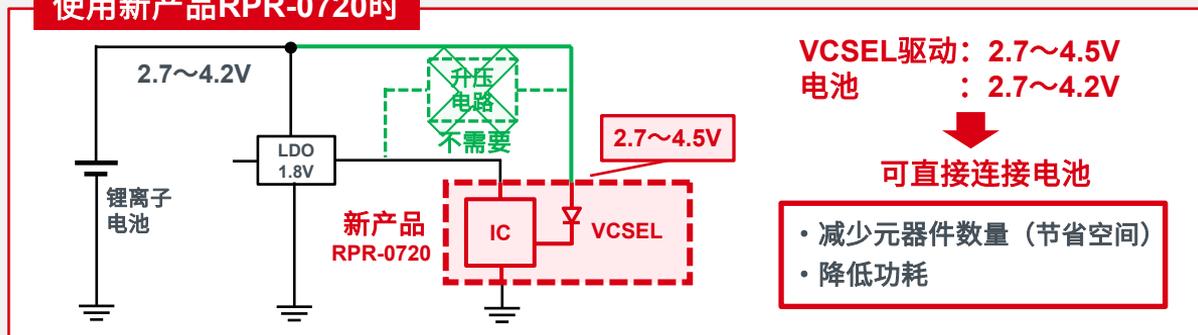
## 应用电路比较示例 (无线耳机)



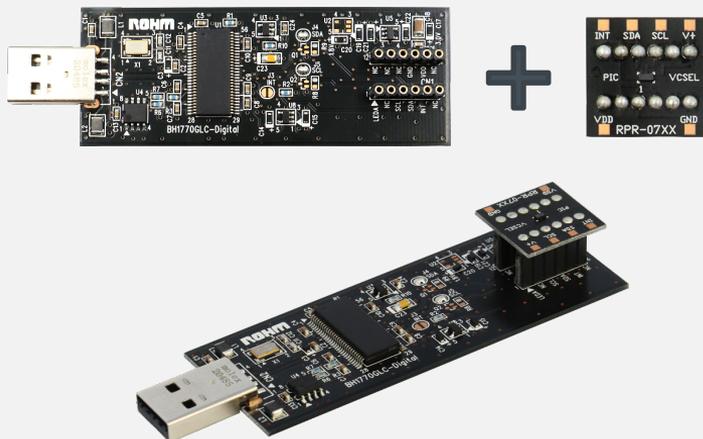
### 使用普通产品时



### 使用新产品RPR-0720时



## RPR-0720-EVK



详情请访问ROHM官网



[RPR-0720 数据表、主要规格\\_ROHM.com.cn](https://www.rohm.com.cn)

提供评估所需的软件、USB 驱动程序和用户指南等信息。

可立即评估RPR-0720

| 产品名称   | 工作电压 [V]   | 光源电压 [V]   | 消耗电流 [ $\mu$ A] | 传感器类型  | 检测距离 [mm] | 接口                       | 工作温度范围 [ $^{\circ}$ C] | 封装尺寸 [mm]      |
|--|------------|------------|-----------------|--------|-----------|--------------------------|------------------------|----------------|
| <b>New</b><br><b>RPR-0720</b><br>  | 1.7 to 3.6 | 2.7 to 4.5 | Up to 35        | 接近     | 0 to 15   | I <sup>2</sup> C (12bit) | -30 to +85             | 2.0×1.0×0.55   |
| <b>RPR-0521RS</b><br>              | 2.5 to 3.6 | 2.8 to 5.5 | 10 to 300       | 环境光，接近 | 5 to 100  | I <sup>2</sup> C (12bit) | -25 to +85             | 3.94×2.36×1.35 |

点击  图标即可链接到ROHM官网的产品介绍页面，点击  图标即可链接到ROHM官网的产品技术规格书。

## Notice

---

- 本资料中的内容旨在介绍ROHM集团（以下简称“ROHM”）的产品。在使用ROHM产品之前，请务必另行确认最新版的技术规格书或产品规格书。
- ROHM不保证本资料中的信息无误。万一客户或第三方因本资料中的信息错误而受损，ROHM不承担任何责任。
- 本资料中的应用电路示例等信息和各种数据仅为示例，并非保证不侵犯与这些内容相关的第三方的知识产权及其他权利。
- 对于本材料中的信息和各种数据，ROHM并未明示或默示同意客户可以实施、使用或利用ROHM或第三方拥有或管理的知识产权以及其他权利。
- 向海外出口或提供ROHM产品和本资料中的技术时，请遵守《外汇及外国贸易法》、《美国出口管制条例》等适用的出口相关法律法规，并根据这些法律法规中的规定办理必要的手续。
- 未经ROHM事先书面同意，严禁转载或复制本资料的全部或部分内容。
- 本资料中的内容为截至2023年7月的信息，如有更改，恕不另行通知。



### 罗姆半导体集团

日本京都市右京区西院沟崎町21号  
邮编：615-8585

[www.rohm.com.cn](http://www.rohm.com.cn)