

滨松公司介绍



光子是我们的事业



《2012》电影节选

走吧跟我来
Please, follow me.

快剪辑

滨松的精神原点



1926年，高柳健次郎先生第一次成功地在电视机屏幕上显示出一个日本字符，从而被誉为日本“电视机之父”。在近一个世纪之后的今天，光电子技术的进步是如此卓越，以至于这一历史阶段被称为“光的世纪”。滨松公司则一直执着于光子的研究，六十多年来，我们从高柳先生那里继承了追求“未知未涉”的开拓精神，持之以恒地进行着光子技术的自主研发。虽然已经开发了大量世界上独一无二的产品，但我们深知自己对光的认识仍然非常有限。我们坚信，对未知世界的探索将使我们一点点地揭开世界终极奥秘的神秘面纱。通过对光的上下求索，滨松公司正站在探索人类未知世界和创造未来新产业的立足点上。

滨松集团



滨松集团是全球光子技术、光产业的领导者

日本滨松光子学株式会社（简称滨松集团）是全球光子技术、光产业的领导者。自1953年成立以来，滨松集团将超过15000种光电产品销往全球100多个国家和地区，这些产品被广泛应用在生物医疗、高能物理、宇宙探测、精密分析、工业计测、民用消费等领域。多种产品以其优异质量著称并享有高市场占有率，如光电倍增管系列产品的市场占有率高达90%。

目前，滨松集团在日本、中国、中国台湾、美国、德国、俄罗斯、意大利、南非、荷兰、瑞士、丹麦、波兰等国家和地区成立了分公司或事务所。

销售额 (亿RMB)	公司历史	产品数量	国家/地区数量	产品最高市占率	员工数量
 70+	 65年	 15,000	 100	 90%	 4,683

滨松事业部划分



电子管事业部

- ◆光电倍增管及模块化产品
- ◆火焰探测器
- ◆电子倍增器
- ◆像增强器
- ◆紫外功率计
- ◆ICCD相机
- ◆光学玻璃
- ◆氙、氙、汞氙、闪烁氙灯类
- ◆空心阴极灯
- ◆紫外固化灯
- ◆微焦点X射线源
- ◆闪烁体
- ◆静电消除器
- ◆激光隐形切割



固体事业部

- ◆硅光电 (PIN) 二极管
- ◆二极管阵列及模块
- ◆硅雪崩光电二极管及模块
- ◆硅光电倍增管 (硅PM)
- ◆光IC/光集成器件
- ◆位置灵敏探测器
- ◆图像传感器
- ◆平板探测器
- ◆发光二极管
- ◆各种半导体类配套信号处理单元
- ◆微型光谱仪
- ◆红外探测器
- ◆空间光调制器



系统事业部

- ◆科研级相机
- ◆高通量药物筛选分析系统
- ◆高速数字化病理切片扫描仪
- ◆脑含氧量实时监测系统
- ◆半导体故障检测分析系统
- ◆多通道光谱分析系统
- ◆量子产率及荧光寿命测试系统
- ◆条纹相机
- ◆薄膜测试系统
- ◆红外荧光观察系统



激光事业部

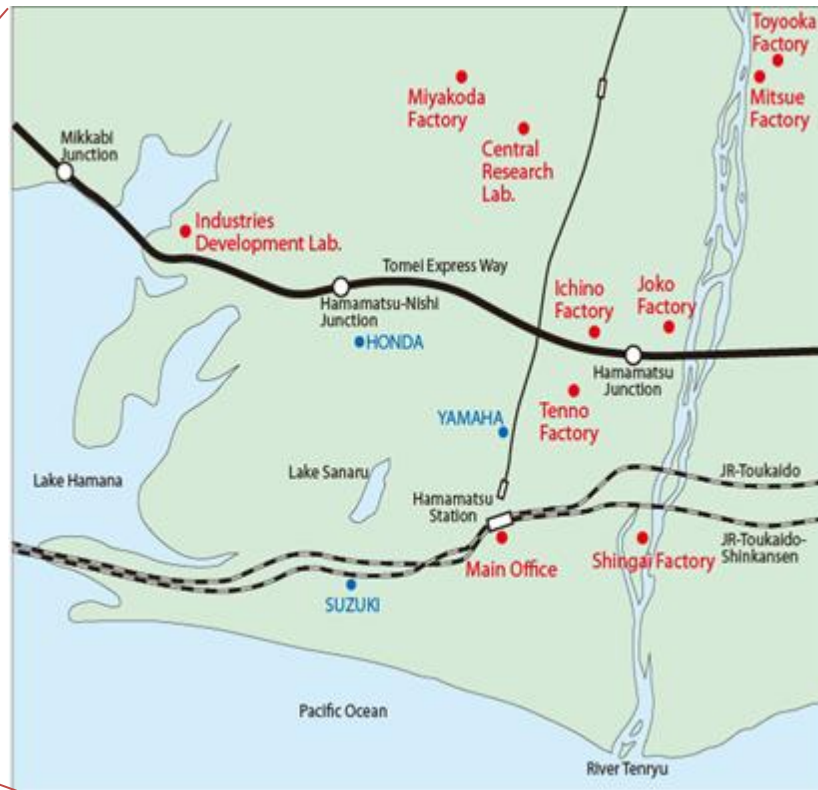
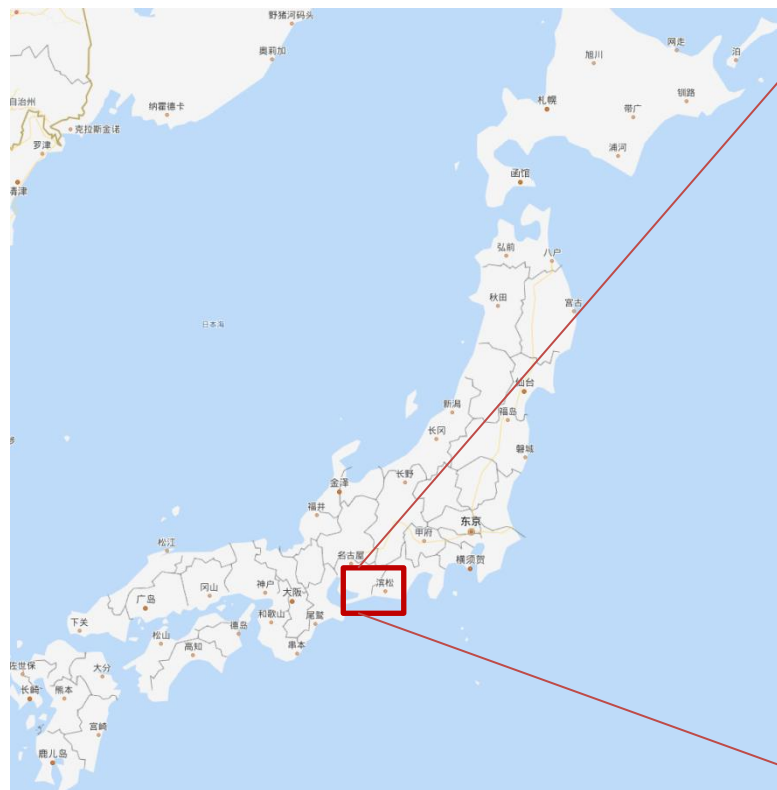
- ◆连续式、脉冲式激光器
- ◆太赫兹波模块
- ◆量子级联激光器
- ◆高功率激光器靶条
- ◆LD激光加热器



中央研究所

- ◆信息光学及光学测量系统
- ◆光学基础材料研究
- ◆生物光学
- ◆医学健康光学

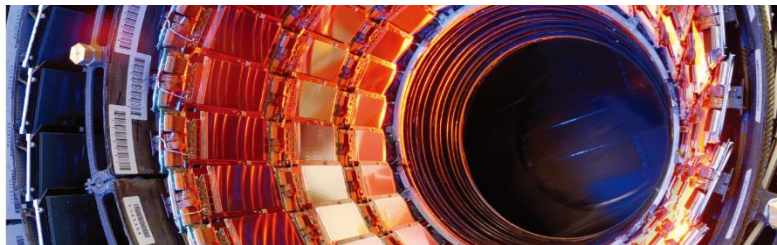
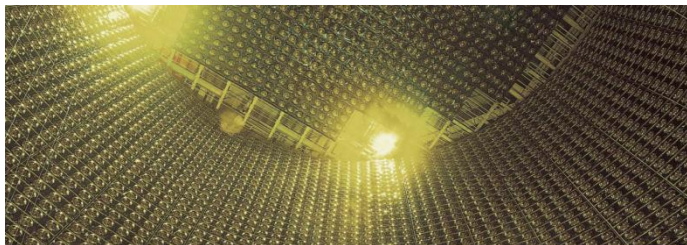
公司位置



历史成就

3次

助推诺贝尔物理学奖的获得



小柴昌俊

因探测宇宙中微子
获诺贝尔物理学奖

2002



恩格勒&希格斯

因希格斯玻色子理论预言
（“上帝粒子”）
获诺贝尔物理学奖

2013



梶田隆章&麦克唐纳

因发现中微子振荡
获诺贝尔物理学奖

2015

使用滨松集团11200支20英寸光电倍增管的中微子探测实验装置，东京大学小柴昌俊教授凭借该装置发现宇宙中微子，并获得2002年诺贝尔物理学奖。



希格斯教授和恩格勒教授对希格斯玻色子的预测由欧洲核子中心大型强子对撞机的ATLAS以及CMS实验所证实。两位从而获得2013年诺贝尔物理学奖。滨松的探测器在这些伟大实验中扮演了重要角色。



滨松在中国

北京 滨松

光电产品生产基地

滨松集团的中国业务最早可以追溯到1988年，由滨松集团与北京核仪器厂共同投资兴建了北京滨松光子技术有限公司（简称北京滨松），现为国内光电倍增管、探测器、晶体、电子玻璃等产品的生产基地。

滨松 中国

中国的市场与商务活动中心

为了更好地服务好中国客户，滨松集团于2011年10月成立了滨松光子学商贸（中国）有限公司（简称滨松中国），并作为滨松集团在中国的销售、技术支持、售后服务等市场与商务活动中心，全面负责滨松集团在中国所有产品的销售业务。

1988.03

北京滨松



2011.10

滨松中国



2012.01

滨松中国上海分公司



2017.10

滨松中国深圳分公司



滨松中国

公司 愿景

探索人类的未知未涉
发现“光”能为人类做些什么
成为“光”产业在中国的推动者

公司 目标

通过维持每一位职员的高度伦理观，通过光子
技术创建新产业，为社会和人类做出贡献。

2018销售额预计

10亿RMB

累计销售产品种类

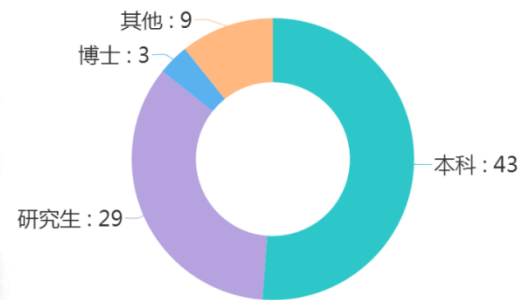
4000+

员工数量

84

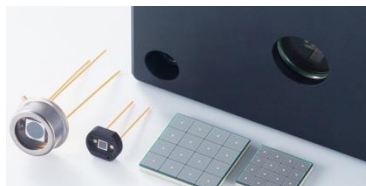
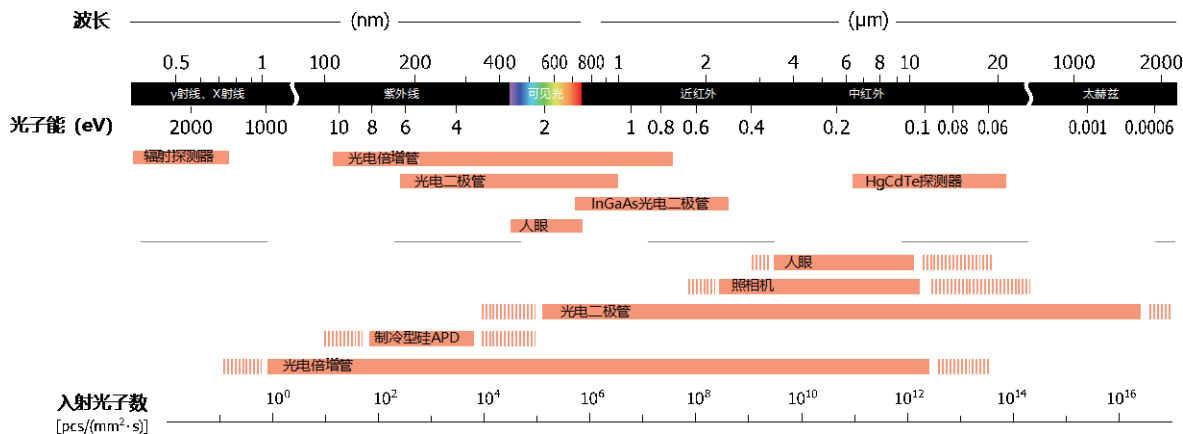
平均年龄

32.3岁



主要产品

人超过70%的信息是靠眼睛获取的。然而，人眼只能看见400到800纳米之间的光，有大量的信息和未知可能存在于人眼可见范围之外，这也是限制我们认知光的一个原因。为了捕获裸眼不能看见的光，滨松公司开发了一系列探测器帮助人们感知人眼可见波段以外的光。从波段上滨松的探测器可以探测到从伽马射线一直到太赫兹的波段，从光强角度滨松的探测器可以探测极限微弱光。为人们提供新的“眼睛”。在光探测基础上滨松同时开发了一些列仪器。



光电半导体探测器



光电倍增管



光源



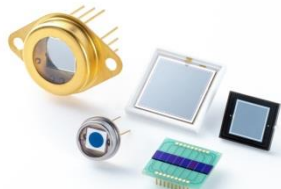
成像器件



成像及分析系统

光电探测器产品线

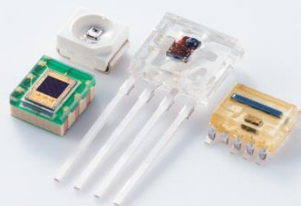
光电二极管 (PD)



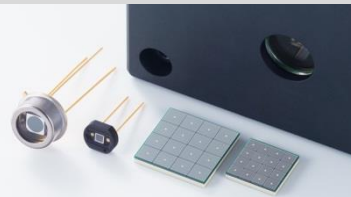
雪崩光电二极管 (APD)



光IC



硅光电倍增管 (MPPC)



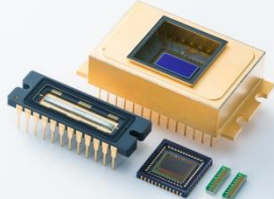
光电倍增管 (PMT)



光电管



图像传感器



光谱传感器



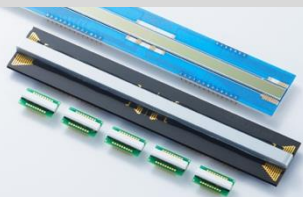
红外探测器



紫外/火焰探测器



X线探测器



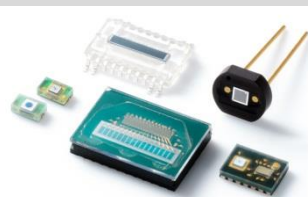
辐射探测器



电子/离子探测器



距离/位置传感器

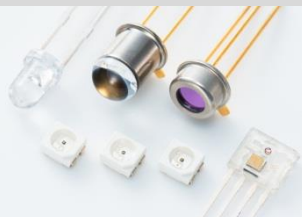


特殊应用探测器



光源类产品线

LED



UV-LED



光源灯



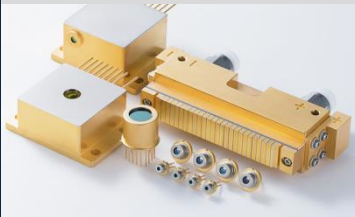
光源灯模块



微焦点X射线源



半导体激光器



激光加工



仪器类产品线

相机



量子效率测量系统



荧光寿命测试系统



条纹相机



多通道光谱系统



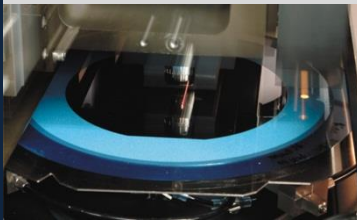
厚度测量系统



半导体失效分析系统



激光隐形切割



数字切片扫描系统



红外荧光定位仪



金标仪



水质毒性测试系统

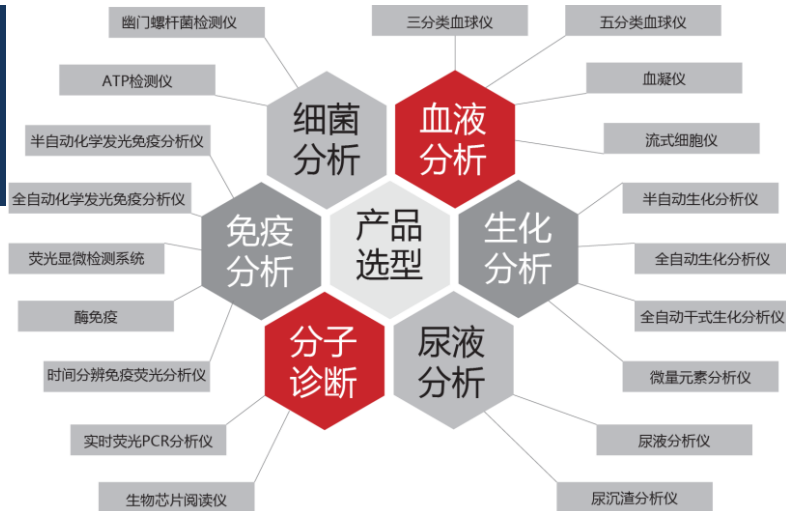


光无处不在——广泛的应用范围

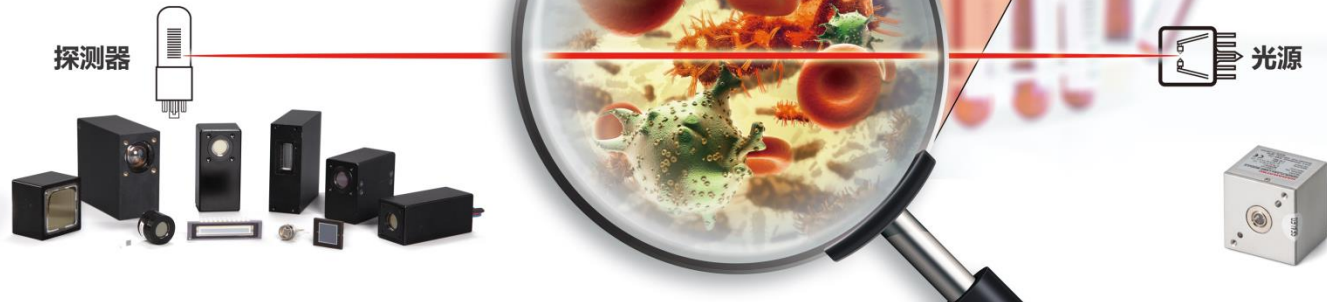
作为关键使能技术，光技术应用在生活中无处不在，滨松的产品广泛用于能源、安全、公共生活、医疗、交通、家庭、环境、工业、科研等领域。



滨松光视角的检验医学

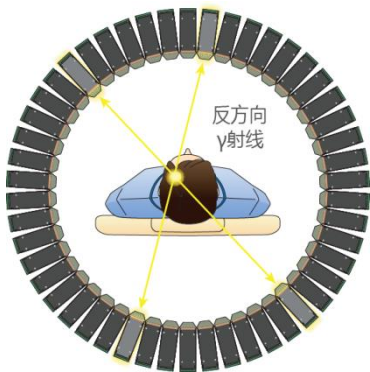


“化验”这个词对大部分人来讲并不陌生，这也是我们对“检验医学”的大致概念。体外诊断 (In Vitro Diagnosis, IVD) 是指将血液、体液、组织样本从人体中取出后进行检测的诊断。目前临床上80%以上的疾病诊断都依靠它，因此被人誉为医生的“眼睛”。

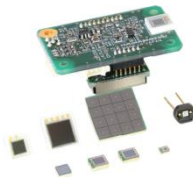


癌症早期筛查的金标准——PET

PET是核医学中最广为人知的。在进行扫描成像前，需要将能放出正电子的同位素标记药剂注入生物体内，随着代谢这些核素会在病变的位置集中，核素发射出的正电子会与附近的负电子结合湮灭形成两个能量相等、方向相反的511Kev的 γ 粒子。 γ 射线通过特殊的光学晶体——闪烁体转变为可见光，被布满在周围的光电探测器所探测，通过对探测信号的分析，我们就可以得到人体核素分布的影像，进而对疾病进行诊断分析。



光电倍增管 (PMT)



硅光电倍增管 (MPPC)

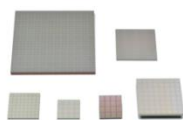


晶体

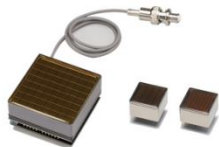


滨松的全面辐射探测解决方案

滨松公司辐射探测方面的“武器”非常丰富，除了光电倍增管产品之外，以硅光电倍增管(MPPC/Si-PM)为代表的半导体探测器也越来越为相关专业人士熟知。此外，辐射探测一般将探测器与闪烁晶体耦合，探测高能粒子通过闪烁体时发出的光。滨松公司也提供闪烁晶体产品以及将探测器与闪烁晶体组合在一起的闪烁探测器产品。可以说，滨松的辐射探测解决方案非常全面。



硅光电倍增管



光电倍增管



闪烁探测器



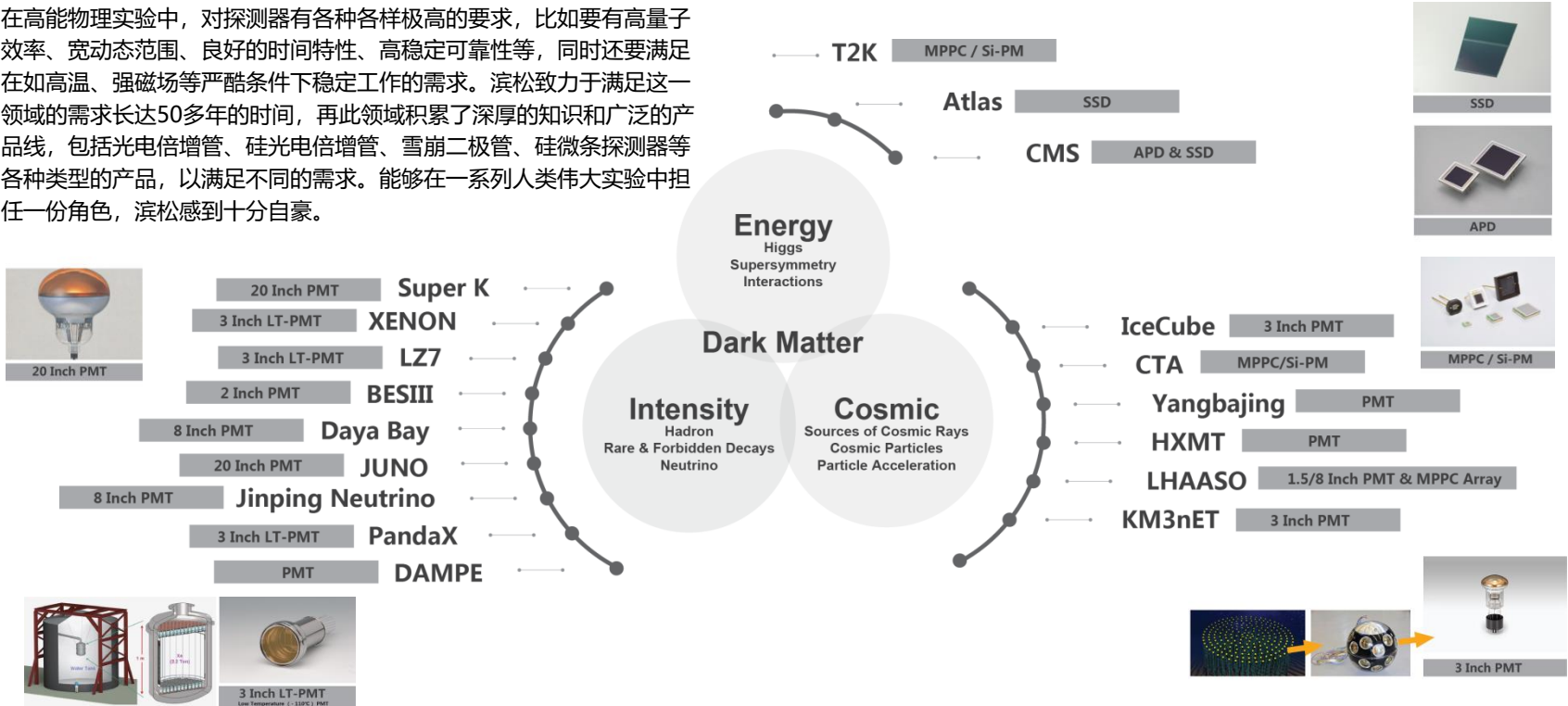
光电二极管阵列



闪烁晶体

自豪于在伟大实验中扮演角色——高能物理

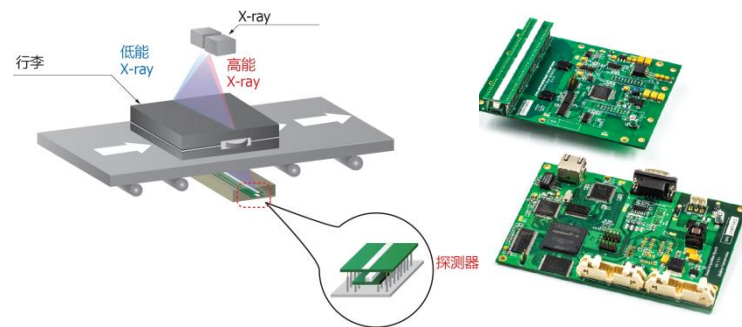
在 高能物理 实验中，对探测器有各种各样极高的要求，比如要有高量子效率、宽动态范围、良好的时间特性、高稳定可靠性等，同时还要满足在如高温、强磁场等严酷条件下稳定工作的需求。滨松致力于满足这一领域的需求长达50多年的时间，再此领域积累了深厚的知识和广泛的产品线，包括光电倍增管、硅光电倍增管、雪崩二极管、硅微条探测器等各种类型的产品，以满足不同的需求。能够在一系列人类伟大实验中担任一份角色，滨松感到十分自豪。



应用示例——行李检查



说起“安检”，我们自然而然会想到地铁、机场安检，其实除了这样常见的人体和行李安检外，还包括一些大型的货物、车辆安检，常常在海关中见到。那么，当车辆或货物快速通过安检机时，它是如何“一眼看透”里面的内容的呢？这当然离不开我们熟知的“X射线”，X射线具有穿透物质的本领，利用不同物质对X射线的不同吸收特性，加之通过特殊光学晶体——闪烁体的可见光转换，光电探测器则可探得有效的光信号并进行成像，以此可完成对物品的检查。



应用示例——气体分析

通过对气体原子及分子的光学测量，很多气体如NO_x（氮氧化物）和SO_x（硫氧化物）在从4μm到10μm的中红外光谱范围具有吸收特性，这是近期引起很多关注的热点。许多设备制造商正在设计专门用于中红外光谱范围的产品。为了满足这些厂商的需求，滨松开发和生产的用于中红外光谱的光传感和发光器件，可以满足各种特定的应用需求。



InAsSb 光伏型探测器

量子级联激光器 (QCL)



交通 TRAFFIC

智能雨刷

下雨时，雨刷会根据雨量自动开启及调节频率，这样是不是方便了很多？一个合成了可见或红外光的光源与光电传感器的探测元件可以帮助我们做到。在汽车的行驶过程中，这个小小的光源将持续发光，如果光路途中遇到雨雪或雾气，由于光的散射，光强将减弱进而产生的电信号也减弱，这个衰减的信号经微电脑主机计算后向雨刮器发出精确控制指令，便可以实现智能雨刷这个应用了。



汽车

- LED
- 硅光电二极管



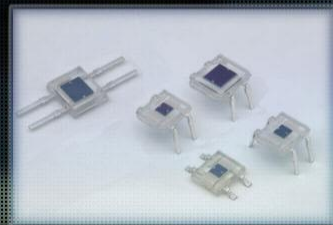
交通 TRAFFIC



自动大灯

在驾驶过程中，很多驾驶者在傍晚天刚刚暗的时候，很容易忽略了头灯的开启，而这一举动存在着严重的安全隐患。自动大灯则可解决这个问题。

将一个感光控制系统装入前大灯，内置的光电传感器通过探测到的光线亮度变化而产生电信号的变化，控制中心则可通过这样的变化来知晓当下环境光的亮度，从而控制自动点亮或熄灭头灯。



汽车

- 光IC
- 硅光电二极管



交通 TRAFFIC

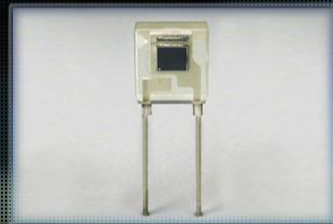


自动空调

在炎炎夏日中驾驶汽车，空调是必不可少的，但往往也会存在不是太冷就是不够凉爽的情况。利用一个可感知阳光强度的光电探测器可以帮助我们自动调控温度，配合温敏电阻，车内温度就能够自动控制在合适的温度下。

汽车

- 光IC
- 硅光电二极管





交通 TRAFFIC



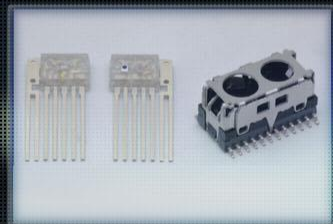
MOST网络

媒体定向系统传输 (Media Oriented System Transport) 简称MOST, 主要功是连接车内多媒体系统, 包括3G电话、多媒体播放器、GPS、笔记本电脑、安全系统等, 几乎涵盖了所有车内多媒体应用。

MOST 系统利用了光纤作为信息传导媒介进行数字信号的传输。首先各控制元件将电磁脉冲信号转化为光脉冲信号传送到光纤上, 而后相应的接收电脑又将光脉冲信号转换回电磁脉冲信号, 从而完成相应的控制功能。光电接口作为MOST节点的重要部分, 在整个系统中发挥着巨大的作用。

汽车

光IC





交通 TRAFFIC

抬头显示 (HUD)

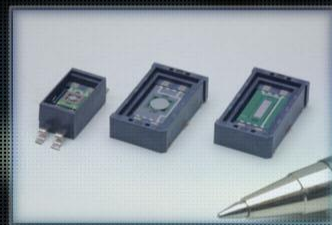
汽车抬头显示又叫汽车平视显示器 (Head Up Display, HUD)。在高速行驶时,特别是在夜间,为避免驾驶员低头观看仪表而造成安全事故,直接将仪表的重要信息投射在汽车的前挡风玻璃上。

投射信息的部位是一个半透半反镜材料的屏幕或光学薄膜,既可以看到前方的路况,又不会影响仪表、地图等信息的获得,影像则利用MEMS-Mirror的高速逐行扫描进行投放。

汽车



- MEMS-Mirror
- 颜色传感器



光技术助力安全自动驾驶

自动驾驶技术是目前热点技术。而激光雷达技术是自动驾驶的关键，通过激光雷达测量汽车行驶过程中的距离、角度、反射强度、速度等信息，从而感知路面情况。滨松公司提供的多种探测器可以满足各种距离的测量需求，其中最新的如近红外MPPC产品可以实现更远距离的测量，从而使自动驾驶更加安全。



10m

光电二极管 (PD)
光电二极管阵列 (PD Array)
图像传感器 (CMOS)
距离传感器 (Distance Sensor)

150m

雪崩光电二极管 (APD)
雪崩光电二极管阵列 (APD Array)
硅光电倍增管 (Si-PM/MPPC)
红外增强型APD

300m

InGaAs APD

感知生活

滨松公司利用MOEMS技术将光探测器件和信号处理电路整合、封装在一起，制成体积非常小，重量非常轻的光IC器件。这种器件因其体积小、抗电磁干扰能力强、可靠性高、可大量生产、性价比高等优点被广泛应用到我们生活的各个细节当中。我们的器件让汽车、手机、家居生活等更加智能，为人们带来便捷。



硅光电二极管



颜色传感器



光IC



APD



MPPC



APD+TIA Array



CMOS



PSD



FPI



微型光谱仪

他们都在使用滨松产品



SIEMENS

PHILIPS



ThermoFisher
SCIENTIFIC



英国滨松



法国滨松



德国滨松



瑞典滨松



意大利滨松



美国滨松



日本滨松



滨松中国



北京滨松



台湾滨松

联系方式

滨松中国

滨松光子学商贸（中国）有限公司

北京市朝阳区东三环北路27号嘉铭中心B座12层

邮编：100020

电话：010-65866006

传真：010-65862866

滨松光子学商贸（中国）有限公司上海分公司

上海市南京西路1717号会德丰广场49楼单元5室

邮编：200040

电话：021-60897018

传真：021-60897017

滨松光子学商贸（中国）有限公司深圳分公司

深圳市南山区蛇口望海路1166号招商局广场1#大厦14F

邮编：518067

电话：0755-21659058

电邮：hpc@hamamatsu.com.cn

网址：www.hamamatsu.com.cn



相关机构

日本滨松光子学株式会社

地址:325-6,Sunayama-cho,HamamatsuCity,ShizuokaPref.,430-8587,Japan

邮编:430-8587

电话:(81)-53-452-2141

传真:(81)-53-456-7889

网址:<http://www.hamamatsu.com>

北京滨松光子技术股份有限公司

地址:北京市丰台区南四环西路128号院3号楼903室

邮编:100070

电话:010-63706370

传真:010-63706371

电邮:bs@bhphoton.com

网址:<http://www.bhphoton.com>