

面向边缘计算的 人工智能产品创新

张宇

英特尔中国物联网事业部
首席工程师及首席技术官



版权声明

Intel, the Intel logo, Intel. Experience What's Inside, the Intel. Experience What's Inside logo, are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries.

*Other names and brands may be claimed as the property of others.

英特尔、英特尔标识、Intel. 精彩芯体验标识和Intel. 精彩芯体验是英特尔公司在美国和或其他国家的商标。

*其他的名称和品牌可能是其他所有者的资产。

© Intel Corporation

边缘计算 - 无限可能

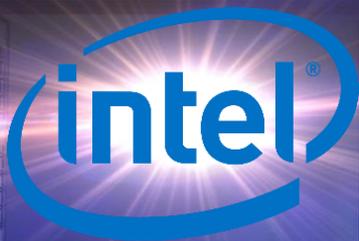


数据驱动边缘计算





英特尔赋能边缘计算



数据存储

100倍存储速度提升
vs NAND SSD

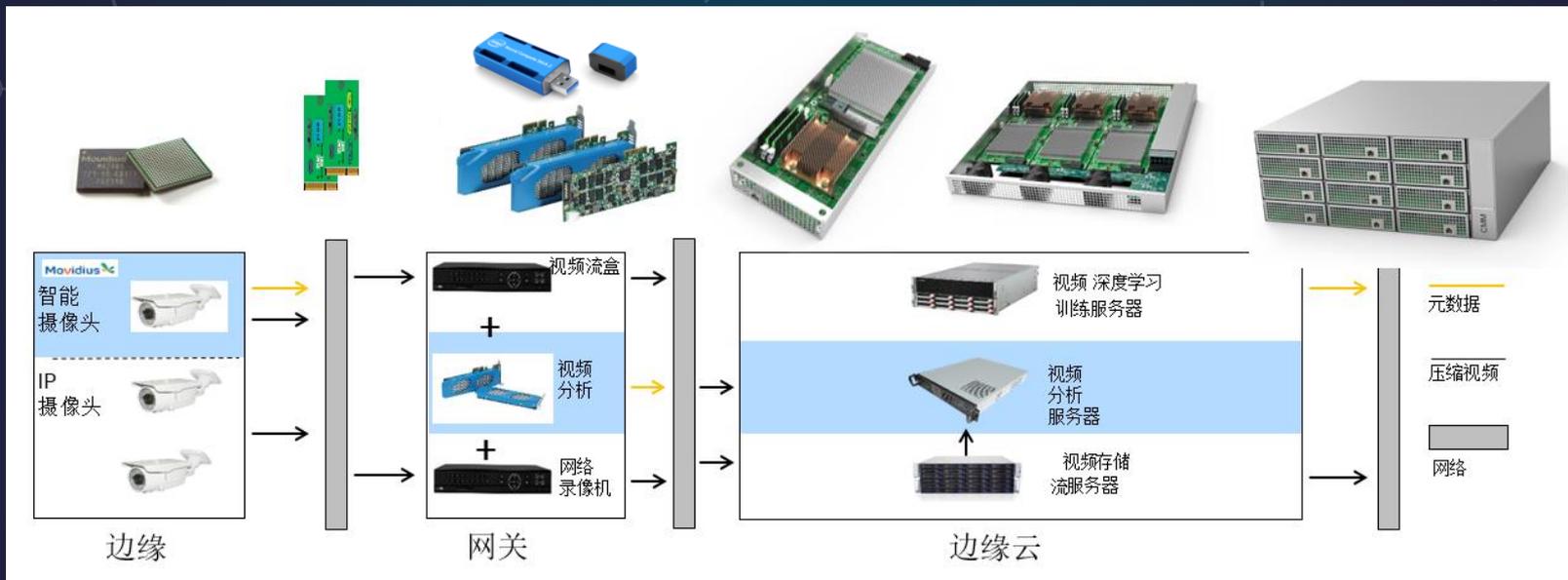
实时运算

2倍AI, BI和大数据运算能力提升, 1.67倍网路包处理能力提升
vs前一代处理器

通讯互连

5G带来>10倍数据传输速度
vs 4G技术

可扩展的人工智能加速解决方案



OpenVINO™深度学习部署工具套件

英特尔® 深度学习部署工具套件

模型优化器
转换和优化



推理引擎
优化的推理

20 个经过预先训练的模型和代码示例

IR = 中间表示文件



传统计算机视觉工具和库

经过优化的库

OpenCV*

OpenVX*

图像视觉

代码示例

适用于带集成显卡的英特尔® CPU 和 GPU

提高媒体/视频/图形性能

英特尔® 媒体软件开发套件
开源版本

OpenCL™
驱动程序和运行时

适用于带集成显卡的 CPU

优化英特尔® FPGA

FPGA 运行时环境
(来自面向 OpenCL™ 的英特尔® FPGA
SDK)

比特流

FPGA – 仅限 Linux*

操作系统支持 CentOS* 7.4 (64 位) Ubuntu* 16.04.3 LTS (64 位) Microsoft Windows* 10 (64 位) Yocto Project* version Poky Jethro v2.0.3 (64 位)

基于英特尔® 架构
的平台支持



英特尔在边缘计算的实践



缺陷检测统计

缺陷类型	% 检测率 (目标>98.0%)	% 漏检率 (目标<5.0%)	% 误检率 (目标<5.0%)	# 样本数量
缺陷类型 1	100%	0.0%	0.0%	>27,000 (147 controls)
缺陷类型 2	99.6%	0.4%	0.0%	>93,000 (535 controls)
缺陷类型 3	100%	0.0%	0.0%	>11,000 (63 controls)
缺陷类型 4	100%	0.0%	0.0%	>4,000 (27 controls)



OpenVINO™



Movidius™

加速合作共赢



简化产品选型



共同技术创新



合作生态推广

未来，无限可能

谢谢