

2021 中国智能网卡研讨会

CHINA SMARTNIC WORKSHOP

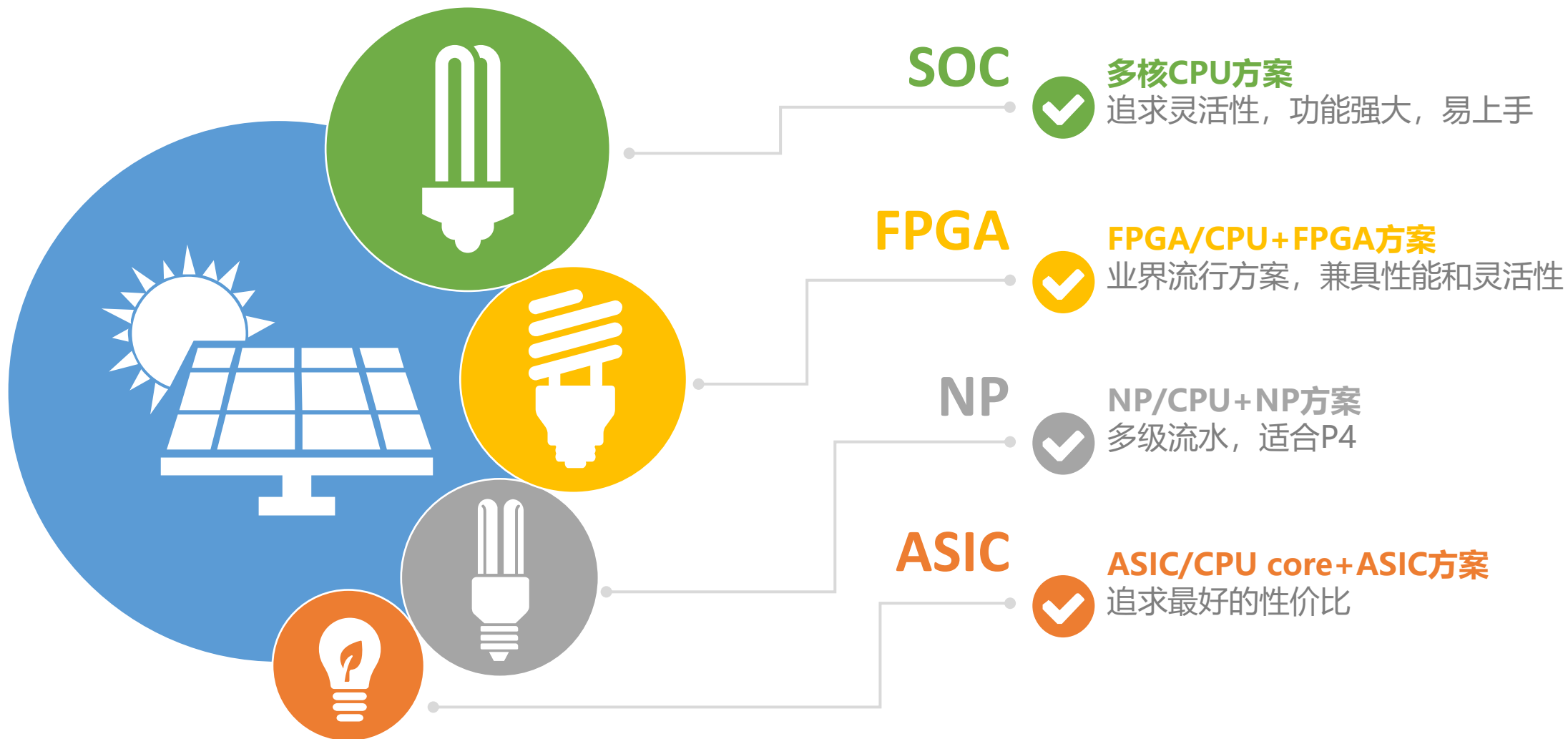
Ruijie锐捷
Networks

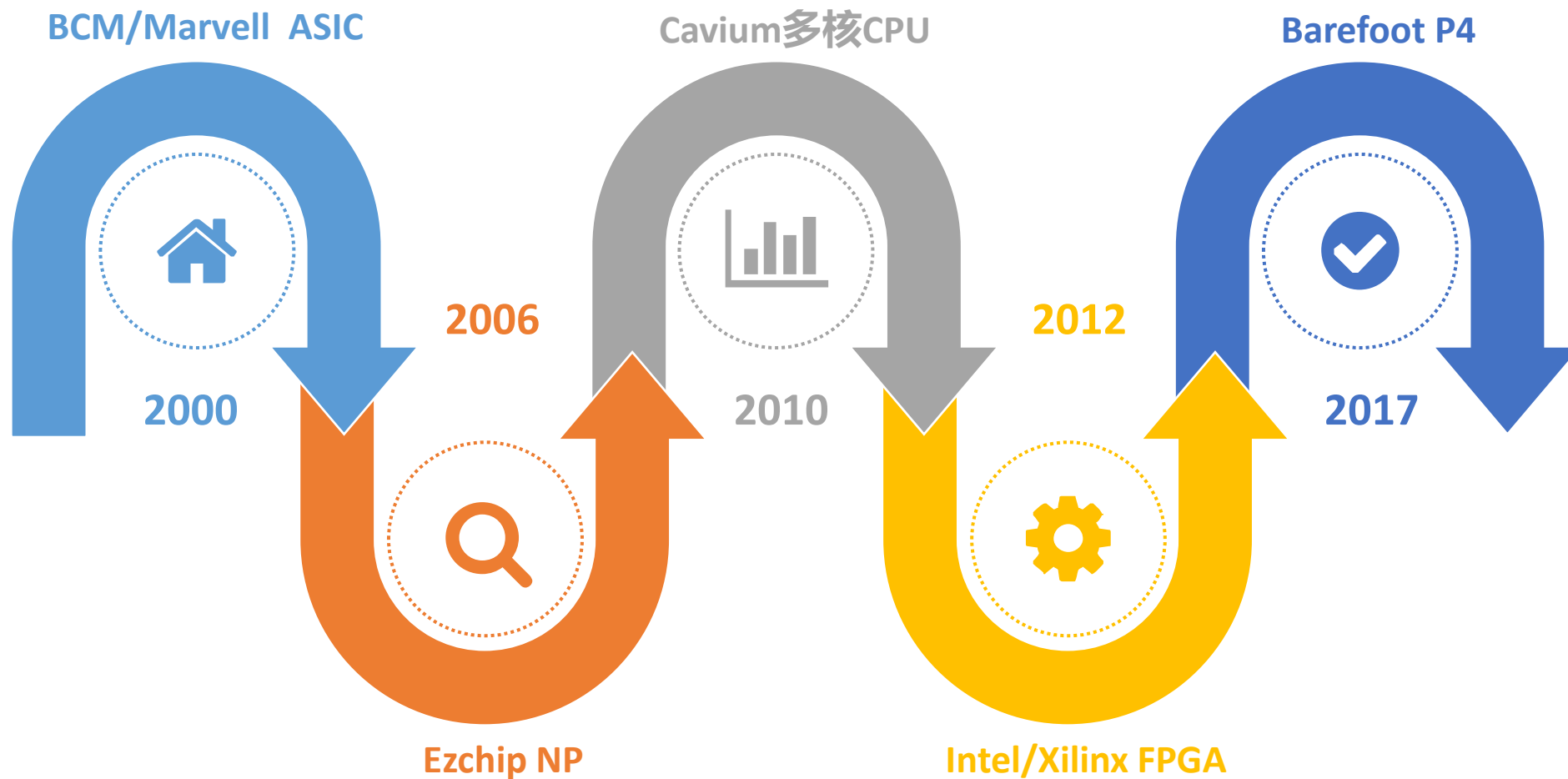
锐捷智能网卡演进之路

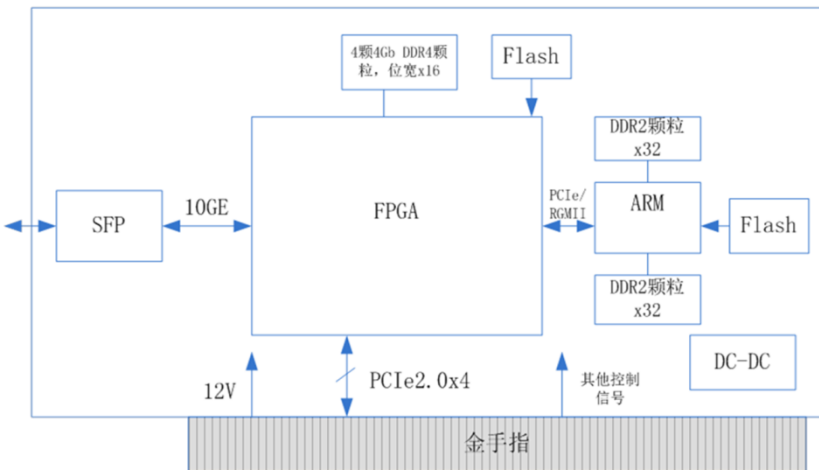
吴航

锐捷网络数据中心首席架构师

业界SmartNIC解决方案







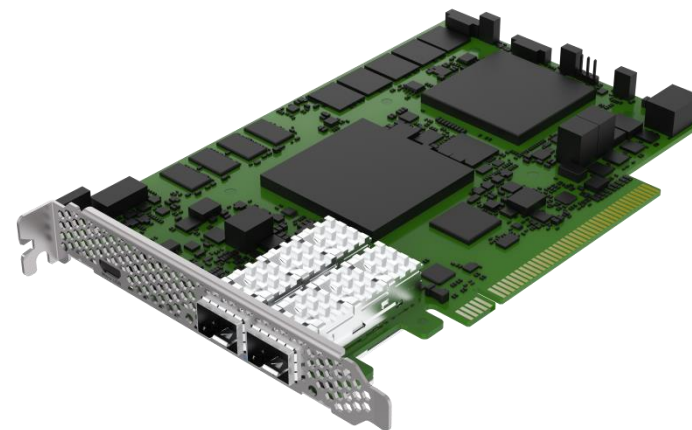
2016年, 首次探索智能网卡, 基于FPGA+ARM CPU

OVS Fastpath卸载



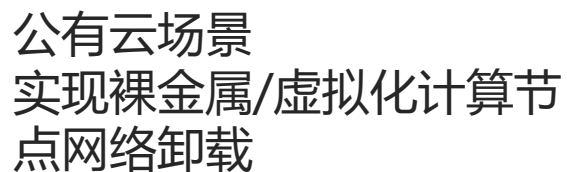
2019年, 重新探索智能网卡, 基于Cavium CN96 CPU

OVS 全卸载/加解密



2021年, 重新设计智能网卡, 基于FPGA+x86 CPU

OVS 全卸载/NvME-o-TCP/Qos/INT/.....



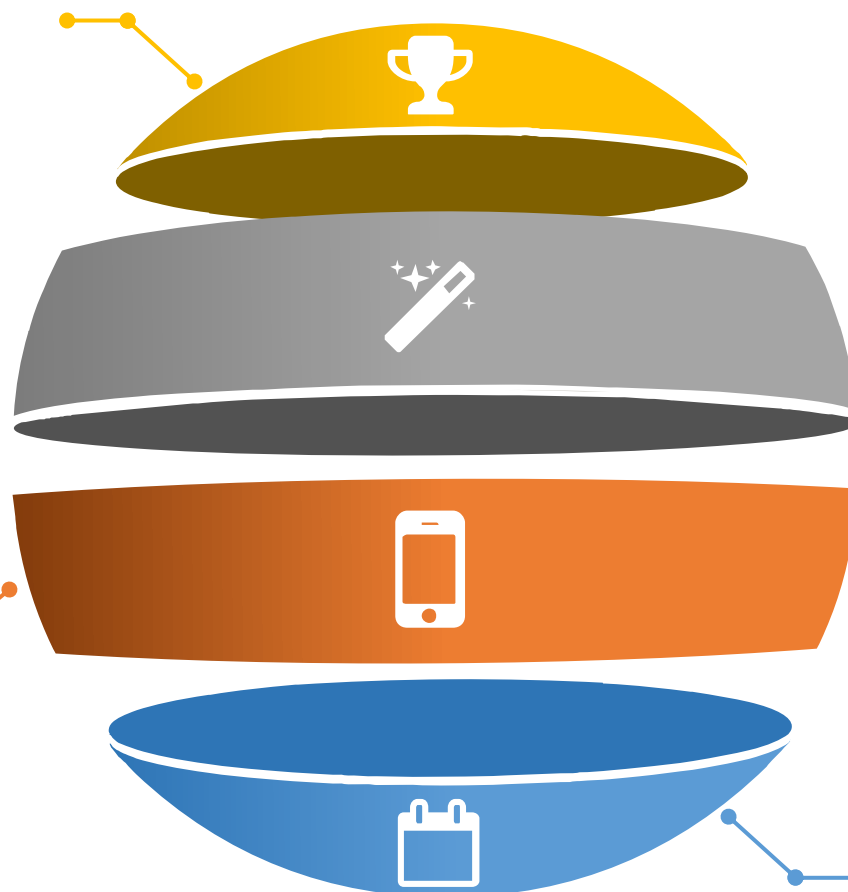
锐捷的开放性

操作系统

智能网卡上SOC可基于Linux、Sonic等操作系统，锐捷可以和合作伙伴共同进行操作系统以及应用层面的开发工作

FPGA

共同开发FPGA IP，可通过购买锐捷自研授权/或者开放源码的方式合作开发



vSwitch/DPDK/SPDK

基于RTE_Flow的流表卸载模型，支持开源OVS和锐捷商用vSwitch (RG-S1000v)。同时支持DPDK/SPDK的二次合作开发

白盒智能网卡

锐捷提供硬件设计和生产制造，完全白盒化

锐捷的研发能力

产品经理

专职4人，**平均15年**产品研发、产品经理开发经验。.



软件开发

丰富的软件开发人员，包括BMC、BIOS、SONIC、RGOS、Linux等系统开发人员1500+，专职智能网卡人员**15+**。



硬件设计

500+相关硬件开发团队，智能网卡专职开发人员**15人**，涉及硬件设计、PCB布板、信号完整性、结构、散热等等。



FPGA开发

60+的FPGA开发团队，**10人专职**从事智能网卡开发，平均8年以上开发经验。



强大的研发团队

7

7大研发中心

福州、北京、上海、成都、天津、苏州、南京

16%

每年将**16%**销售收入投入研发

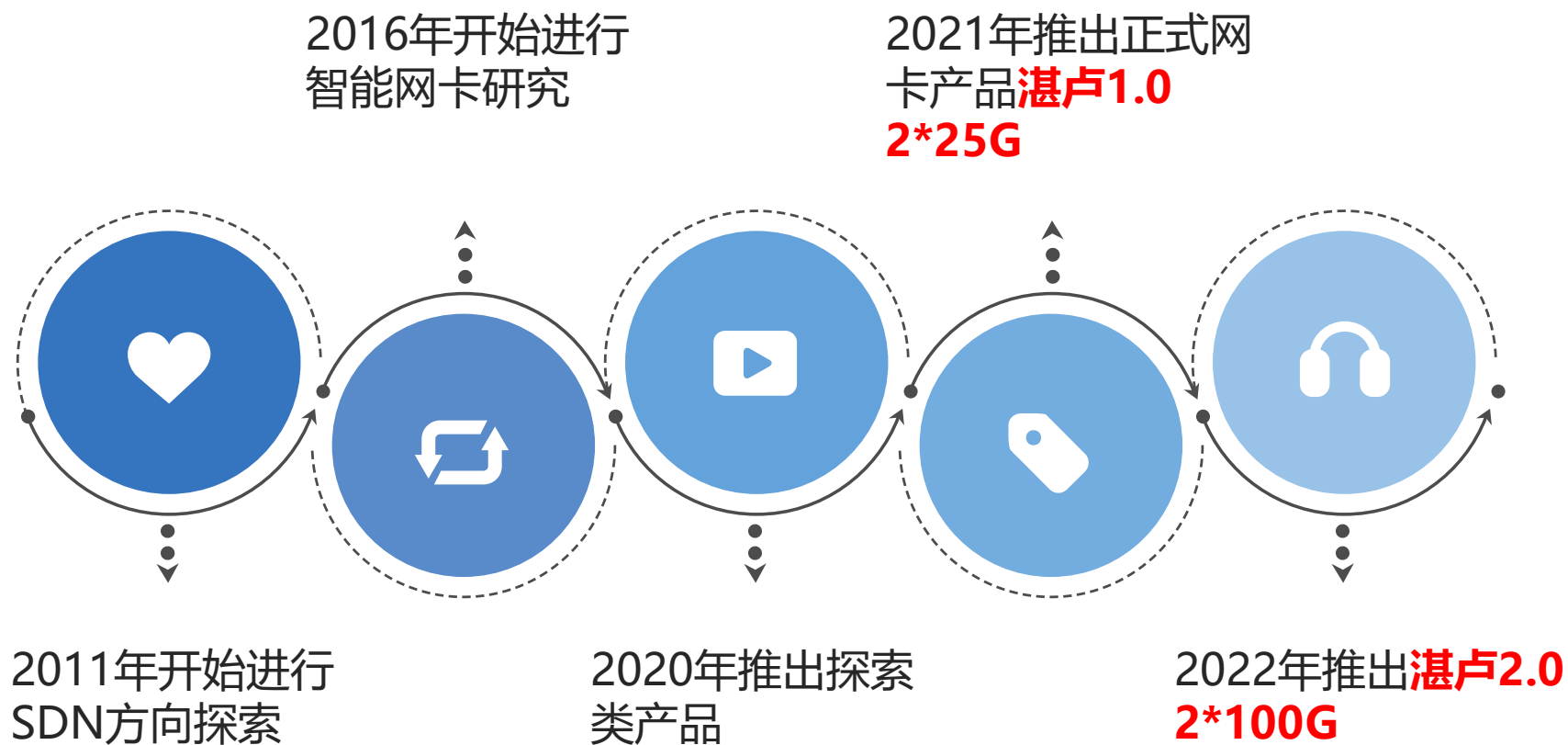
50%

近**3000**名研发人员

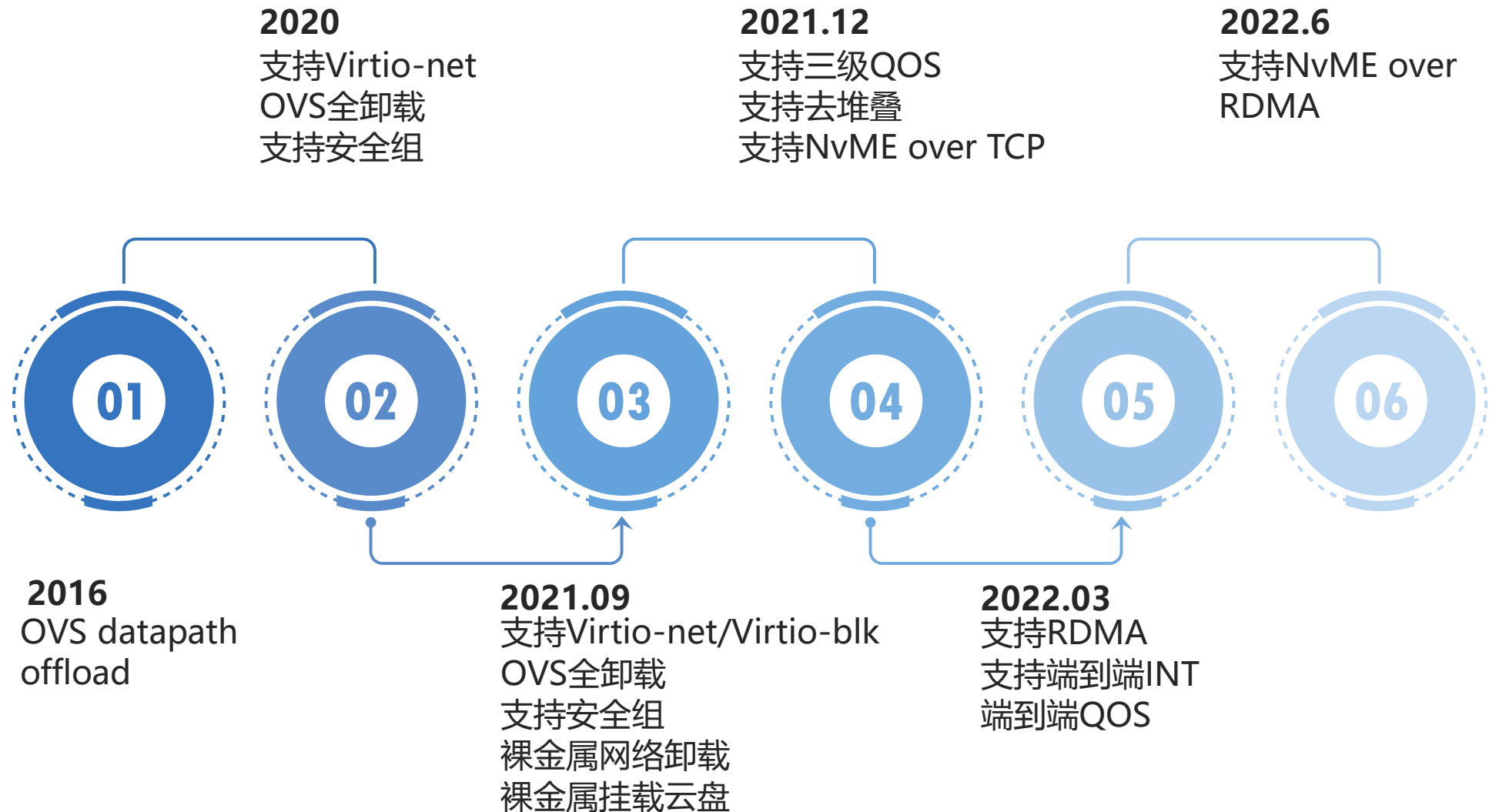
1000+

已拥有授权发明专利超1000多项

锐捷网卡硬件路标图



锐捷网卡软件路标图





THANKS