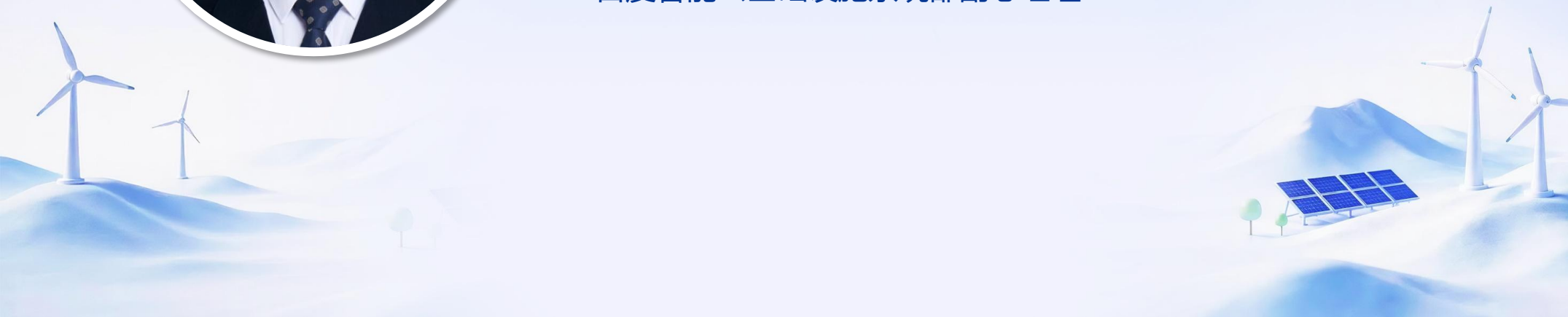




GCC-Open AI Infra社区进展 与2026年重点项目规划 何永占

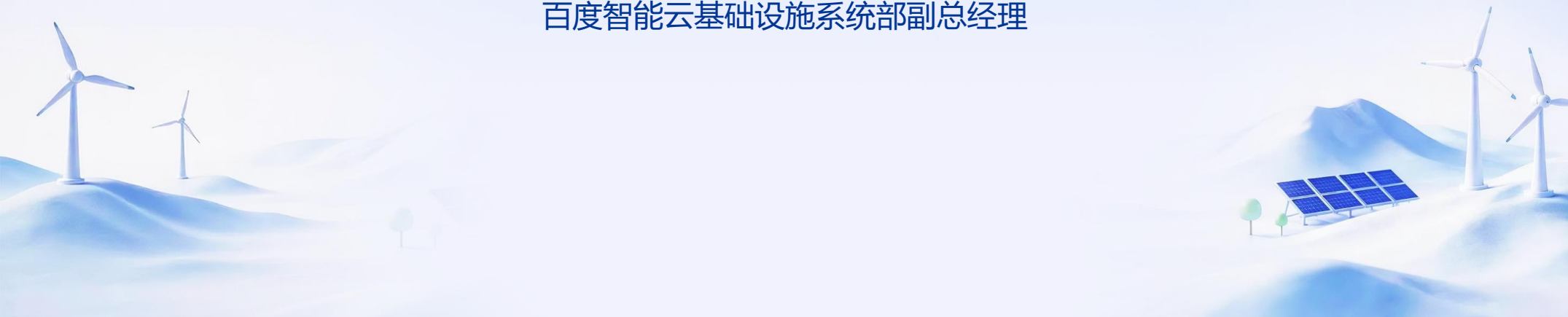
Open AI Infra社区管委会委员
百度智能云基础设施系统部副总经理



GCC-Open AI Infra社区 进展与2026年重点项目规划

何永占

Open AI Infra社区管委会委员
百度智能云基础设施系统部副总经理





2024年10月

“开放液冷专委会”成立，
推动“液冷整机柜”相关标准



2025年5月

“开放液冷专委会”、OCTC、
NGCS、ICTIPA联合发起
“双零行动”，奠定开放共创
的合作基础



2025年10月

“开放液冷专委会”升级为
“**Open AI Infra社区**”

会员数量70多家
首批发起4个项目

截止2026年7月

200+

会员数量

40+

社区项目

覆盖AI基础设施全领域

社区成员200+家，覆盖头部用户及产业链伙伴

Open AI Infra
A Chapter of GCC

互联网应用和云服务供应商



电信运营商



行业用户



智库/科研机构 测试认证



算力芯片与模组



内存与存储



交换芯片



功能芯片与板卡



IP/Fab/OSAT



整机ODM/OEM



散热



供配电



光电互联



数据中心设计



数据中心建设运营



益企研究院



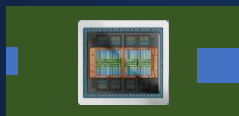
超节点性能评测Benchmark (性能&Token/W)

系统/XPU模组

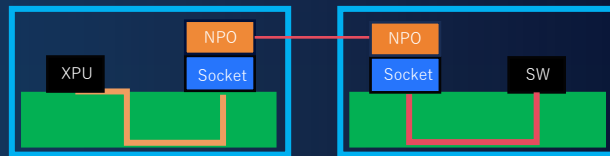
下一代机柜/节点



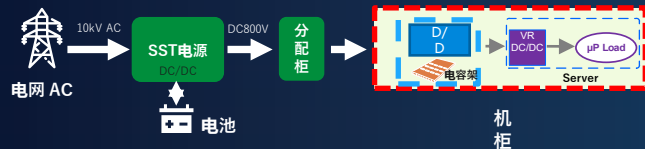
XPU模组



NPO架构的光互连



DC 800V



兆瓦级算力系统 (MCS)

闭环液冷系统

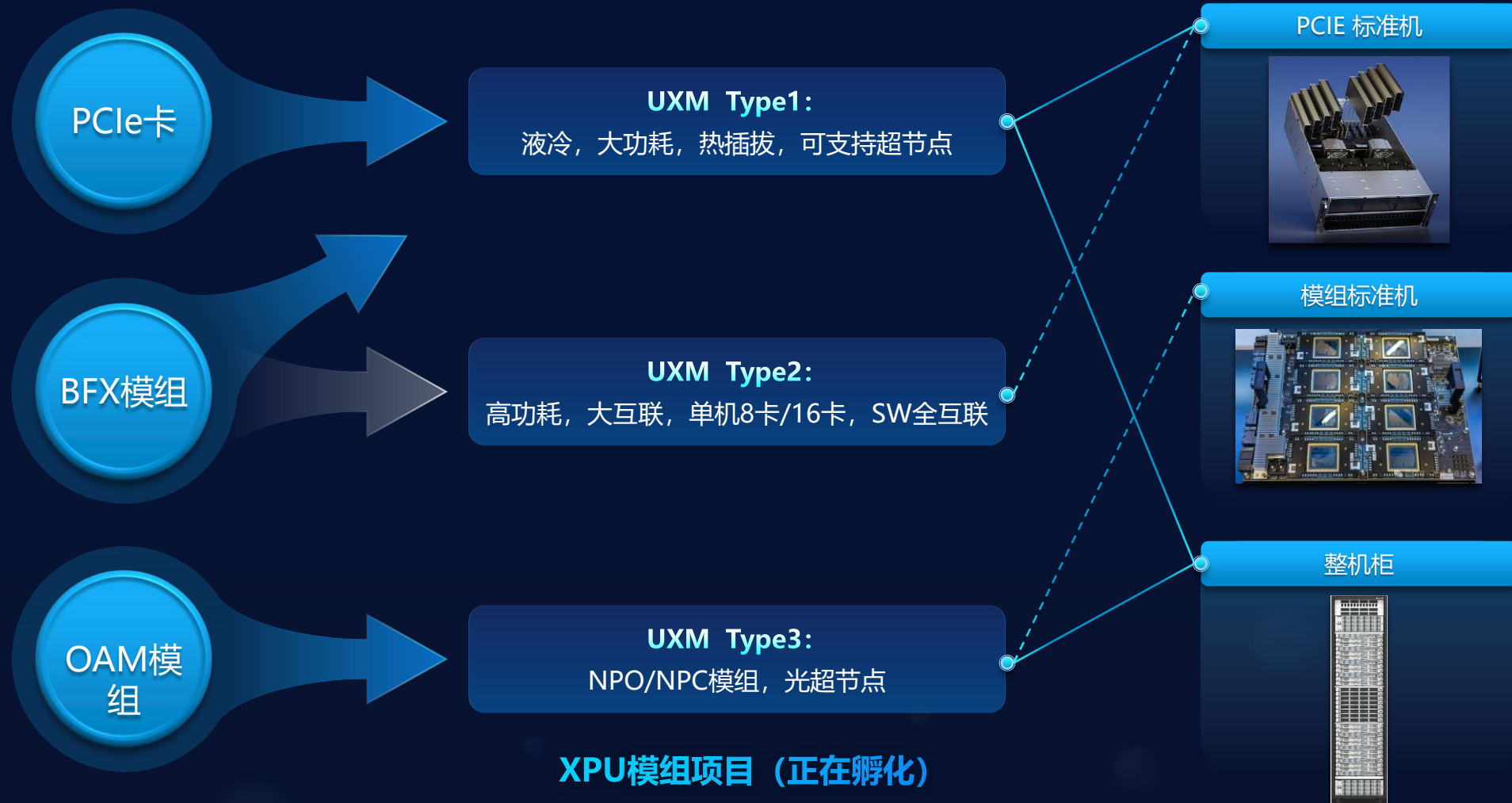
工质环路内置检测/告警/过滤功能，成
为可信赖的闭环系统

AIDC机房认证,
推动AIDC规范产业化落地

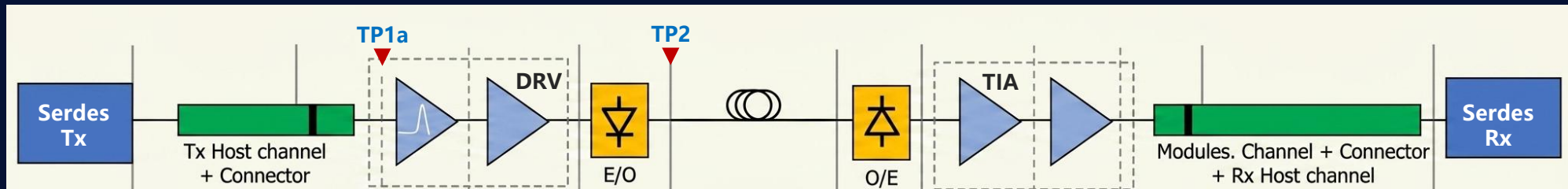


CDU产品化和测试认证,
推动CDU规范产业化落地

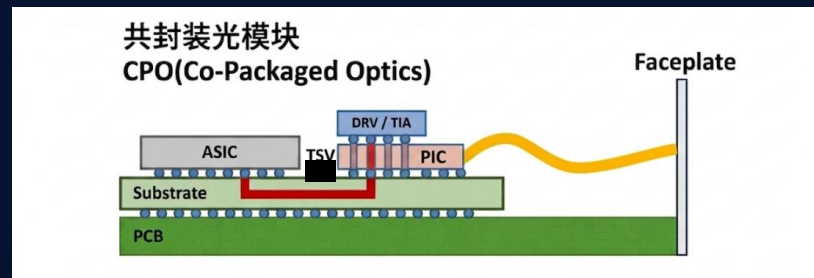
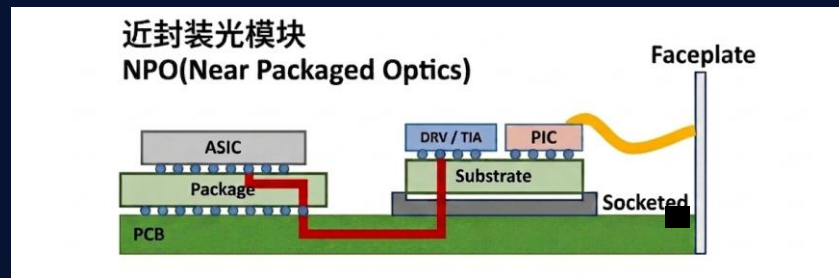
» XPU模组：填补国内XPU模组标准空白，应对持续芯片功耗持续攀升



线性直驱光互连通道模型（N&F技术路线）



Source: 《224G Linear updated channel definition and additional TP1a/TP2 simulations》，OIF 2025



NPO/CPO均为线性直驱电路架构，高速损耗技术指标略有差别

NPO标准界面为TP1a（电接口Socket），OE模组商业独立；

CPO标准界面为TP2（光纤接口），将OE模组纳入算力版图；

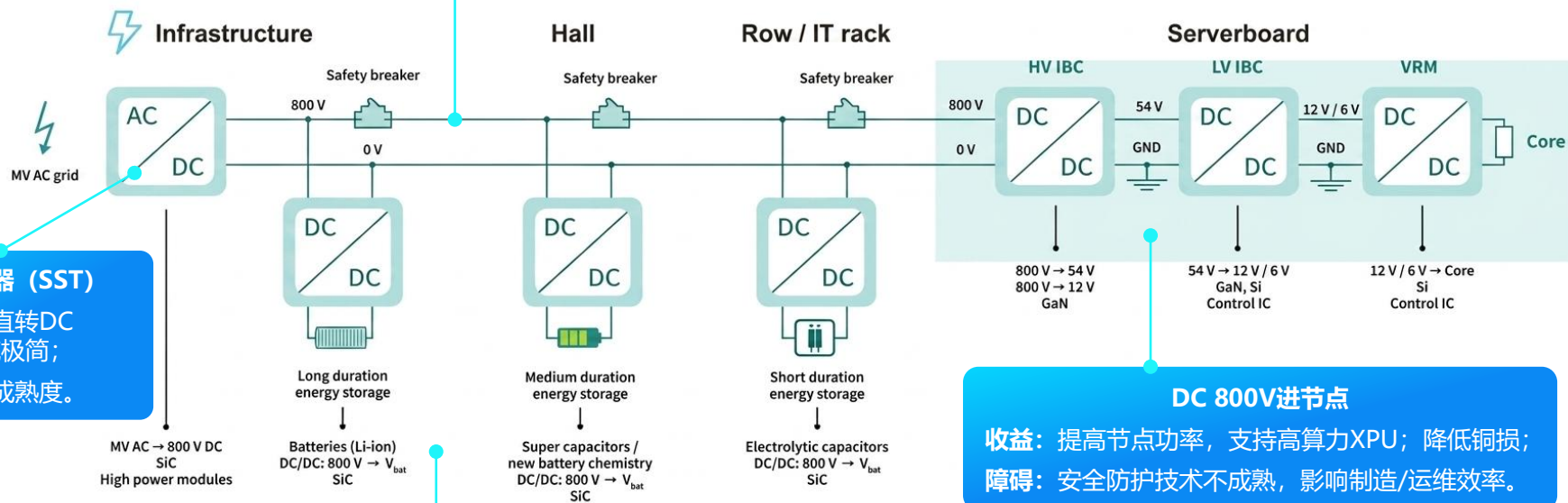
《OPEN NPO》项目

GW级园区和MCS：迈向DC 800V是大势所趋，收益和障碍并存

DC 800V母线

收益：传输损耗降低；隔离电源，后级转换效率高；
障碍：直流电源短路故障定位困难；电弧烧蚀问题。

《吉瓦级数据中心 DC 800V供配电研究报告》项目
《兆瓦级算力系统 AI整机柜DC 800V供电研究报告》项目



固态变压器 (SST)

收益：中压直转DC 800V，系统极简；
障碍：技术成熟度。

三级储能（毫秒级/秒级/小时级）

收益：充分释放算力；隔离电网冲击；削峰填谷；
障碍：成本高，体积大；存在爆燃风险，运维困难。

DC 800V进节点

收益：提高节点功率，支持高算力XPU；降低铜损；
障碍：安全防护技术不成熟，影响制造/运维效率。

液冷：打造智能闭环液冷系统，共同迎接单芯片3kW的挑战

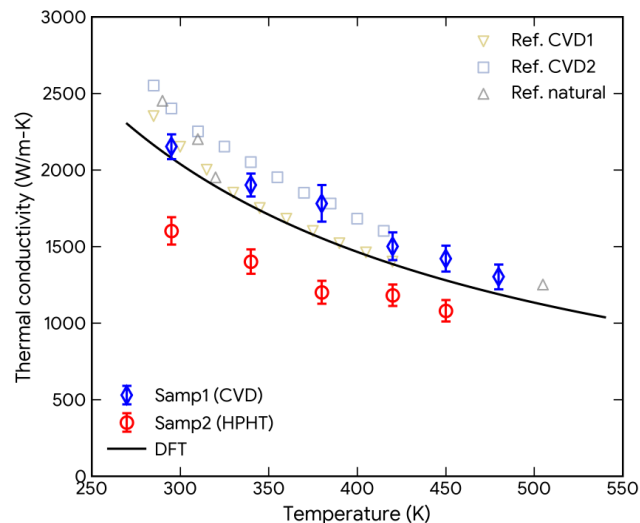
AIDC 闭环液冷系统全链路可视、可测、可预警、可闭环处置

液冷系统智能控制架构



《智能闭环液冷系统：在线检测-预警-运维》项目

共同迎接单芯片3kW的挑战



✓ 金刚石 vs 铜金属，热传导系数提升5倍

✓ 金刚石 vs 石墨烯，导热能力各向同性

✓ 功能：纵向导热，横向均热，表面强化

《高性能液冷板设计及测试研究报告》项目

本次会议精神发布7项成果

GCC液冷整机柜接口规范

AI整机柜项目群



版本V1.0
标准化整机柜的水、电、网、结构接口设计，实现AIDC兼容多类型AI液冷整机柜

26.06

高密微模块配电系统设计、演进及部署

机房基础设施项目群



版本V0.8
定义高密微模块的组成，明确关键设备选型及安装交付要求

吉瓦级数据中心DC800V供电研究报告

机房基础设施项目群



版本V0.5
研究GW级AIDC下 800V DC供电架构、方案、储能及直流保护技术

26.06

兆瓦级算力系统AI整机柜DC 800V供电研究报告

AI整机柜项目群



版本V0.5
研究800V从机柜直至芯片级的技术现状、产品形态、技术生态，以及落地的技术瓶颈。

AIDC基础设施规范

机房基础设施项目群



版本V1.0
满足未来三至五年单柜功率300 kW需求，兼容2~3代际整机柜演进，实现机房与机柜解耦设计

26.06

GCC液冷整机柜架构设计规范-A型

AI整机柜项目群



版本V1.0
首个设计图纸开放的AI超节点液冷整机柜规范，单柜功率最大支持240kW，兼容多元算力

26.06

CDU关键规格及演进路标

机房基础设施项目群



版本V1.0
结合国内现阶段及下一代机柜功率密度和组网形式，研究和制定CDU关键技术规格和演进的路标

L2

模组&部件
&互连

XPU模组

DPU

存储

NIC

AI整机柜

机柜

服务器

供电

散热

光电互连

L1

机房基础设施

供配电

风液散热

智能化管理运维

L0

园区级

建筑

储能

算电协同

Benchmark

CPUbench

AIStench

Clusterbench

Token能效

Others



访问官网



关注公众号

请关注社区官网、公众号，查阅社区年报、社区活动、技术规范

Thank You !

A decorative graphic at the bottom of the slide consisting of a thick blue swoosh that curves from the left towards the center, and a thinner orange swoosh that starts under the blue one and curves upwards towards the right.