**CFN Overview & Use Case Exploration**

# Introduction

本章节是全文的引言，希望介绍算力网络产生的背景，顺便引出全文的内容概览，可包含但不限于以下内容：

1. 全球数字经济的发展情况、全球算力的发展现状及规模、算力增速，引出算力的重要性和需求程度高
2. 算力网络应用及场景的概述，引出对算力网络的需求
3. 本文内容概览

# What is computing force network from user perspective

本章节站在用户/应用的角度解释算力网络，给出算力网络具象的描述，可包含但不限于以下内容：

1. 算力网络概念引用与解读
   1. 可考虑引用少量权威度较高、中立的算力网络概念
   2. 挑选/整合出最适合在开源社区推广的算力网络定义
   3. 解读概念中的算力网络能力、能力特点、目标及愿景等
      1. 算力网络能够提供什么服务、主要的服务对象、服务的特征、达到什么效果
      2. 所描述的能力内容无需与具体技术点挂钩，尽量采取用户易懂的方式，多描述特征及效果
2. 算力网络服务/能力分类（从用户的角度）
   1. 多种服务类型及特征的描述与总结：
      1. 如纯资源型（比如IaaS）、算力服务型（比如任务式）
      2. 多种服务类型可按复杂程度依次罗列（即与算力网络成熟度挂钩，比如纯资源型是最基础的服务能力，其复杂度较低，最易实现）
      3. 类型可自主划分，后续统一讨论
3. 算力网络与当前云计算、网络服务的异同点分析，解读算力网络与云网融合的关系

# Progress of CFN

本章回顾算力网络发展历程及当前情况，可以包含但不限于：

1. 相关白皮书、标准、开源、活动的进展等
2. 当前产业的成熟度

# Use Cases

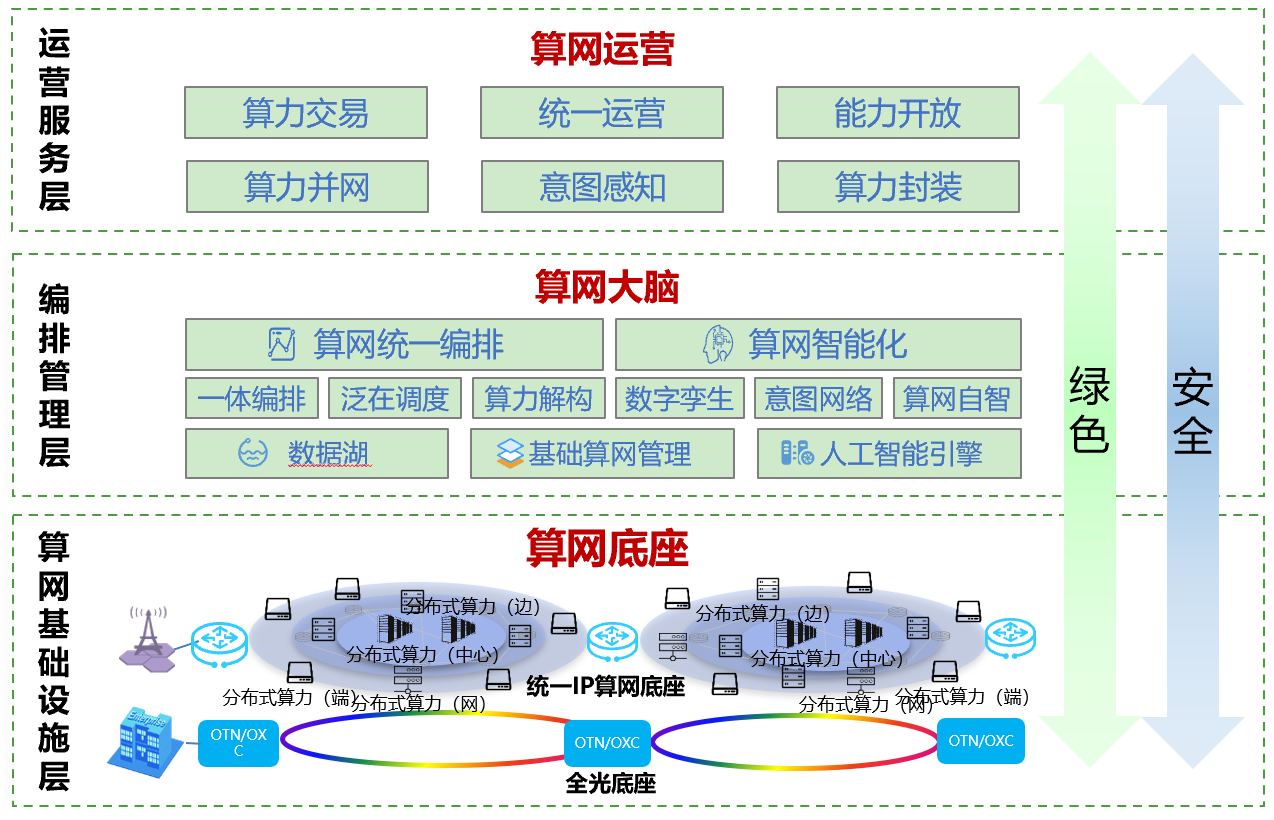
本章**枚举并详细描述**算力网络use case，可分为用户/应用视角（也即能力使用视角）、算网服务提供商视角（也即管理运营运维视角）：

1. Use case不局限于当前已经成立的技术子工作组，可以广泛枚举，思考领域可参考High-level架构图OR技术领域图
2. **Use case内容需要与具体应用及技术实体挂钩，尽可能具象化、可落地**
3. 用户/应用视角需要重点明确：什么应用、什么场景、需要使用算力网络的什么能力（隶属于哪个领域）、整体工作流程如何、应用需要做何种适配等
4. 算网服务提供商视角需要重点明确：什么场景、在算力网络的管理/运营/运维等需要什么样的效果、需要在算力网络中使用/预埋什么技术（隶属于哪个领域）、基础工作流程如何、需要业务做何种适配等的呢过

下列表格供填写参考：

|  |  |
| --- | --- |
| 场景名称 | * 为场景起一个简要的描述性名称 * 需要点出该use case目标对象及场景特征 |
| 应用名称 | * use case所服务的应用的名称（具体写出是什么应用，而非某类应用；比如建议直接点明“云边端容融合云监控”业务，而非“AI模型训练”类型的业务） * 若无，可空缺 |
| 场景描述 | * 图片+文字描述场景，体现应用在该场景下的工作逻辑及主要需求 |
| 当前解决方案及Gap分析 | * 针对当前有解决方案的场景/应用，可通过图片+文字方式描述当前解决方案为什么不能满足需求，即分析短板 * 若无，可空缺 |
| 算力网络需求推导 | * 结合应用场景描述、Gap分析等，推导对算力网络的需求，要求将需求提给具体的技术实体（如，从应用/场景推导出需要云网协同调度，则算网大脑需要XXXX，泛在调度需要XXXX，网络调度需要XXXX） * 内容需要偏向落地 |
| 目标/参考实现与流程 | * 结合应用场景、算力网络需求推导，以图片+文字方式给出该应用场景下，算力网络的解决方案及工作流程 |
| 技术发展及开源工作建议 | * 分析在上述算力网络解决方案中可以使用哪些开源项目，如当前缺少开源解决方案，可提出空缺点及后续工作建议 * 对于开源中不好推进、但希望行业完善的技术，也可简单描述后续建议 * 如有对应用的改造需求、用户的使用习惯需求等，也可以在此描述 |
| 其他类似应用 | * 对于逻辑相近、流程相似的应用，可不再独立描述use case，在此处罗列应用名称 |

High-level架构图



技术领域图：

表格, 日历

描述已自动生成

# Challenges

本章节可简要描述后续发展算力网络的挑战，如技术挑战、认知挑战等

# Next Step

本章节简要描述后续计划，将包括：

1. 算力网络基础功能架构图总结（给use case分类，提炼功能架构图，非技术领域图）
2. 开源软件架构推导及各子工作组需求分解