

WTSIR蓄电池NPG50-12 系列说明及简介

产品名称	WTSIR蓄电池NPG50-12 系列说明及简介
公司名称	北京盛达绿能科技有限公司
价格	1.00/只
规格参数	品牌:WTSIR蓄电池 化学类型:免维护蓄电池 型号:NPG50-12
公司地址	山东济南
联系电话	18053081797 18053081797

产品详情

WTSIR蓄电池NPG50-12 系列说明及简介

2019年是5G元年，随着各国运营商纷纷加快5G网络部署，5G商用已正式到来。

5G“超高带宽”、“超低时延”、“全连接覆盖”的网络特点开启了万物互联的智能世界，自动驾驶、远程医疗、工业互联网……一个个创新应用层出不穷，迅猛爆发。这些都对作为IT基础设施的数据中心提出了更高要求。5G应用的爆发和发展，需要适应5G网络特性的新数据中心作为承载的坚实底座。

数据是一切的基础，传统数据中心在5G时代面临哪些挑战？

- 1、数据量挑战。**5G时代万物互联将有大量数据被制造，迎来数据量爆炸式增长。据预测，全球年新增数据量将从2019年的10ZB（1ZB=10亿TB=1万亿GB），单单中国产生的数据量就将达到8ZB。现有的数据中心网络以100GE为主，无法支撑5G时代数据洪水的挑战。
- 2、算力挑战。**一方面数据量井喷对算力带来算力的稀缺。另一方面5G时代万物互联，自动驾驶要求低延时、智慧城市要求高带宽……诸多5G应用对数据处理能力的提出更高要求，算力需求更高。
- 3、智能化挑战。**IT技术的发展贯穿了数据中心的发展与转型历史。近年来云计算的崛起构筑起现在的云数据中心模式。伴随5G与AI技术的发展，具备更强算力处理更多数据量的数据中心需要智能化的运维管理，提升数据中心的资源利用率和管理维护效率，面向5G时代。

总体来说，5G时代业务快速变化、应用场景要求高，对数据中心的高网络吞吐量、高并发计算与存储提出了很高的要求，如何利用智能化达到数据中心整体性能与成本优，成为衡量5G时代数据中心竞争力的试金石。

而要达到这一目标，既要从“全栈”视角去考虑数据中心的异构计算及能力、数据存储及处理能力、云

服务能力及统一管理能力、AI能力等如何充分协同来满足5G业务需求，也要从“全生命周期”视角关注数据中心网络架构的演进与运营运维。

从数据中心网络架构上看，5G时代，数据中心或许将从现有的“云+端”架构向“云+边+端”演变，实现以下改变：

- 1、边缘数据中心更接近应用端，下沉位置更深，时延进一步降低。
- 2、更容易开放API及本地计算能力，从而实现智能调配计算能力。如大量的内容及视频流量从核心走向小区，需要大量的CDN/边缘计算能力。
- 3、诸多5G应用场景，如自动驾驶、工业互联网等需要边缘数据中心作为支点更好的实现广泛覆盖。

这样看起来，数据中心在5G时代会有三大变化——全智能化、分布式架构化及边缘计算能力增强，才能应对5G网络发展带来的挑战。

表示，环境法规正在增加数据中心传统冷却方法的成本。那么数据中心运营商如何降低运营成本，并获得绿色资质认证？

数据中心部门需要加强教育，了解不同冷却方案及其对运营支出(OPEX)、能源效率和环境的影响。许多数据中心运营商对直接膨胀(DX)空气制冷系统或冷冻水制冷系统十分熟悉，但需要更深入地了解可以帮助数据中心实现长期可持续发展目标的新方法。

随着混合冷却等新技术的出现，冷却技术正在加快发展，这种新技术有可能显著降低能源消耗和数据中心的环境影响。由于冷却系统占数据中心使用能源的40%，是数据中心运营商的支出之一，因此需要了解各种冷却技术的隐藏成本及其比较方式。

直接膨胀(DX)冷却

在过去的15到20年间，直接膨胀(DX)冷却技术已经成为市场主导的冷却解决方案，直到近，还被认为是廉价且易于安装的事实。直接膨胀(DX)冷却装置具有许多优点，例如良好的冷却水平和较低的占地面积。由于这些系统基于间接冷却技术，因此也没有将污染物从外部带到数据中心的危险。

然而，从制冷剂成本的角度来看，直接膨胀(DX)冷却系统从能效角度来看并不那么令人满意，直接膨胀(DX)冷却系统也有很大的不稳定性，这意味着这些冷却设施不再是低成本的选择。

水冷却

近年来，随着数据中心的容量稳步增加，冷冻水系统也开始崭露头角。然而，混合冷却解决方案的优点是每单位制冷剂的加注量较低，尽管这些混合解决方案使用与冷却器类似的工艺操作。例如，一些大规模的混合冷却解决方案，每个制冷回路使用7.6千克制冷剂(双回路)。

一个等效的传统冷水机系统能够以1：1的比例使用大约40%的制冷剂。在大型制冷系统上，同样重要的是要注意，如果冷却器出现故障，则会有更大的风险导致大量制冷剂流失。使用混合冷却系统并采用多个设施制冷，而大量损失制冷剂的风险将显著降低。

混合冷却

混合冷却结合了直接膨胀(DX)冷却系统的可靠性和控制性的优点，以及自然冷却系统的节能优势。在温暖的月份，当外部环境温度高于20°C时，混合冷却系统可以作为水冷直接膨胀(DX)冷却系统运行，其中制冷压缩机通过板式热交换(PHX)冷凝器将热量排放到冷却水回路中。水被泵送到鼓风冷却器中冷却

，热量被排放到空气中。

在较冷的月份，低于20 ° C的外部环境温度，某些系统控制室会自动切换到部分自然冷却模式。在这种模式下，冷却水被引导通过两个比例控制阀，并使自然冷却和水冷直接膨胀(DX)冷却系统一起工作，使用冷却器风扇将水冷却到所需的水平，以达到所需的冷却能力。

在冬季，根据水温或热负荷需求，冷却水可以在“自然冷却模式”下使用。在此模式下，冷却水只通过自然冷却盘管进行冷却，无需机械制冷(通常低于设定值3 ° C)。

由于该技术还使用间接冷却技术，因此不存在将污染物从外部引入数据中心的风险。

混合模式冷却

混合冷却模式是自然冷却和直接膨胀(DX)冷却之间的组合。这意味着外部的环境空气足够冷，可以预先冷却提供给混合体冷却装置的水，但不足以将其温度完全降低到所需参数(通常比内部设定值低3 ~ 6 ° C，这取决于系统效率。)这个“佳平衡点”需要机械制冷设施作为“补充”，以满足数据中心负荷的制冷需求。混合模式冷却通常占系统潜在运行模式的50% ~ 68%。

数据中心运营商可以通过提高回风温度来扩展其混合冷却设备的自然冷却和混合冷却模式的潜力。如果将回风温度从24 ° C 提高到27 ° C ，每年可节省40%的额外成本。

与传统的直接膨胀(DX)冷却系统相比，这种混合冷却方法大大降低了功耗，使数据中心能够实现巨大的成本节约。数据中心运营商也开始仔细审查投资回报，这也是混合冷却方法可以带来显著效益的地方。其回报取决于冷却系统的大小和位置，但投资回报可能非常快，中型数据中心(约500kW)约为3 ~ 4年。然而，规模较大的混合冷却系统提供快的投资回收期。