



中华人民共和国国家标准

GB 43630—2023

塔式和机架式服务器能效限定值及 能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades for
tower and rack servers

2023-12-28 发布

2025-01-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家标准化管理委员会提出并归口。

塔式和机架式服务器能效限定值及能效等级

1 范围

本文件规定了塔式和机架式服务器的能效等级、能效限定值,描述了相应的测试方法。

本文件适用于 1 路和 2 路普通用途的塔式和机架式服务器(以下简称:服务器)。

本文件不适用于仅配有辅助处理加速器的服务器。

注: 1 路或 2 路是指服务器拥有的中央处理器(CPU)插槽数量为 1 个或 2 个。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 9813.3 计算机通用规范 第 3 部分:服务器

ISO/IEC 21836:2020 信息技术 数据中心 服务器能源效率度量(Information technology—Data centres—Server energy effectiveness metric)

3 术语和定义

GB/T 9813.3、ISO/IEC 21836:2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工作状态 work mode

服务器操作系统和其他软件完整加载,服务器运行测试负载的状态。

3.2

服务器能效 energy efficiency of servers

在规定的测试条件下,服务器性能标准分与能源消耗的比值。

注:服务器能效通过运行服务器能效测试基准工具(BenchSEE)获得。

3.3

服务器能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency for servers

在规定的测试条件下,服务器所允许的最小能效或能效分数。

注:能效分数(energy efficiency score)通过运行 ISO/IEC 21836:2020 规定的服务器能效测试工具获得。

4 技术要求

4.1 能效等级

服务器能效等级分为 3 级,其中 1 级能效最高。配置大于或等于 14 nm 工艺制造的中央处理器,或配置非极紫外线(EUV)光刻设备制造的中央处理器的服务器,各等级产品的能效应符合表 1 的规定。