ICS 35.020
CCS L 60

中华人民共和国国家标准

GB/T 32910.1—2026
代替 GB/T 32910.1—2017

数据中心　资源利用
第1部分：术语

Data center—Resource utilization—Part 1：Terminology

2026-10-30 发布　　2027-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
参考文献 …… 5
索引 …… 6

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。

本文件是GB/T 32910《数据中心　资源利用》的第1部分。GB/T 32910已经发布了以下部分：

——第1部分：术语；

——第2部分：关键性能指标设置要求；

——第3部分：电能能效要求和测量方法；

——第4部分：可再生能源利用率；

——第6部分：水资源使用效率。

本文件代替GB/T 32910.1—2017《数据中心　资源利用　第1部分：术语》，与GB/T 32910.1—2017相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 增加了术语“绿色数据中心”“数据中心设施”“耗能工质”“储能系统”“冷板式液冷系统”“数据中心能耗”“数据中心资源效率”“数据中心能源效率”“数据中心算电协同”“余热回收利用”“数据中心关键性能指标”“电能使用效率”“可再生能源利用率”“水资源使用效率”“碳使用效率”“资源利用率”“储能利用率”“机柜资源利用率”“信息设备负荷使用率”“制冷负载系数”“冷量损失率”“冷量利用率”“动态能耗管理”（见3.2、3.3、3.9、3.14、3.15、3.17～3.33、3.35）；

b) 删除了术语“数据中心资源”“资源效率”“用能设施”“能源利用”“能源服务”“能源方针”“能源目标”“能源管理体系”“能源管理团队”“能源评审”“电源分配单元”“不间断电源”“能源储存装置”“列头柜”“机柜”（见2017年版的2.2、2.4、2.12～2.19、2.22～2.24、2.26、2.27）。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会（SAC/TC 28）提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、兰州理工大学、国家发展和改革委员会能源研究所、国网数字科技控股有限公司、国网电力信息通信有限公司、中科赛能（北京）科技有限公司、清华大学、北京科计通电子工程有限公司、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、北京工业大学、北京米元数据科技有限公司、山东省计算中心（国家超级计算济南中心）、国家节能降碳中心、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、国家机关事务管理局、上海市建筑科学研究院有限公司、北京通和实益电信科学技术研究所有限公司、中关村协众创智信息产业促进会、北京清微智能科技股份有限公司、兰州大学、厦门锐骐物联技术股份有限公司、招商新疆计量测试技术研究院有限公司、长春汽车职业技术大学。

本文件主要起草人：刘宇、陈伟、冯升波、赵丙镇、高书辰、吕俊峰、林立、李震、黄群骥、郭凯、张明、周峰、赵勇祥、曾云辉、杨绍鹏、于庆友、刘紫亮、杨建荣、田守辉、张慧鑫、梁华岳、程琳、朱小舟、吴俊华、马研、赵思杭。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2017年首次发布为GB/T 32910.1—2017；

——本次为第一次修订。

引　言

GB/T 32910《数据中心　资源利用》拟由以下部分构成。

——第1部分：术语。目的在于规定数据中心资源利用领域中常用术语和定义。

——第2部分：关键性能指标设置要求。目的在于规定数据中心关键性能指标的设置要求、描述方法和用途。

——第3部分：电能能效要求和测量方法。目的在于规定数据中心电能使用效率的定义、测量和计算方法等。

——第4部分：可再生能源利用率。目的在于规定数据中心可再生能源利用率的定义和计算方法等。

——第6部分：水资源使用效率。目的在于规定数据中心水资源使用效率的定义、计算方法和水效等级划分方法等。

数据中心　资源利用
第1部分:术语

1　范围

本文件界定了数据中心资源利用领域中常用术语。

本文件适用于数据中心领域技术和管理方面的交流。

2　规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3　术语和定义

3.1

数据中心　data center

由计算机场地(机房),其他基础设施、信息系统软硬件、信息资源(数据)和人员以及相应的规章制度组成的实体。

3.2

绿色数据中心　green data center

全生存周期内,在确保人员安全与信息系统及其支撑设备安全、稳定、可靠运行的条件下,能最大限度节约能源资源,减少环境负面影响的数据中心。

3.3

数据中心设施　infrastructure and facility of data center

数据中心提供业务所需要的基础设施、信息系统硬件(物理和虚拟资源)、软件和数据。

[来源:GB/T 42581—2023,3.3]

3.4

能源　energy

支持设备、系统和基础设施运行的各种能量来源的统称。

3.5

一次能源　primary energy

在自然界中以天然形式存在的、未经加工或转换的能源。

注:按在自然界中能否循环再生,分为可再生能源和非再生能源。

3.6

二次能源　secondary energy

由一次能源加工转换而成的能源。

3.7

可再生能源　renewable energy

在一定程度上,在地球上能在自然过程中再生的一类一次能源。

注:此类能源包括太阳能、水能、风能、生物质能、海洋能和地热能等。