



中华人民共和国国家标准

GB/T 41513—2022

喷射设备分类及名词术语

Classification and terms for jet equipment

2022-07-11 发布

2023-02-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 基本概念术语	1
4 高压水射流设备术语	1
4.1 基础术语	1
4.2 分类术语	4
4.3 部件术语	5
5 喷涂机术语	8
5.1 基础术语	8
5.2 分类术语	9
5.3 参数术语	10
5.4 部件术语	11
6 喷砂机术语	11
6.1 基础术语	11
6.2 参数分类	12
6.3 部件术语	13
7 射流泵与喷射器术语	14
7.1 基础术语	14
7.2 结构术语	14
索引	16

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国喷射设备标准化技术委员会(SAC/TC 493)归口。

本文件起草单位：合肥通用机械研究院有限公司、绿田机械股份有限公司、浙江亿力机电股份有限公司、熊猫通用机械集团有限公司、无锡高压清洗设备有限公司、中国船舶重工集团长江科技有限公司、重庆斯普瑞涂装设备有限公司、金华市金顺工具有限公司、武汉大学、中国石油大学(北京)、浙江安露清洗机有限公司、广州华臻机械设备有限公司、中国矿业大学、重庆大学、宁波工程学院、合肥通用环境控制技术有限责任公司。

本文件主要起草人：陈正文、薛胜雄、罗昌国、黄建平、苏吉鑫、韩彩红、吴结伟、杨海兵、石安涛、潘猛圣、胡建林、李江云、盛茂、陈吉明、吴凯、郭楚文、卢义玉、程晓民。

喷射设备分类及名词术语

1 范围

本文件界定了喷射设备的分类和常用名词术语与定义。
本文件适用于喷射设备专业领域。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 基本概念术语

3.1

喷射设备 jet equipment

以各种喷嘴、喷头、喷枪等射流元件为核心,集成泵、阀、机械机构、液压与电动控制等为一体,形成各种喷射装置及流程系统,产生射流并以射流实现清洗、除层、破碎、切割、表面处理、喷涂、流体传质传输等工程目标的设备。

注:喷射设备通常包括高压水射流设备、喷涂设备、喷砂设备、射流混合与输送设备(射流泵与喷射器)等。

4 高压水射流设备术语

4.1 基础术语

4.1.1

高压水射流设备 high pressure waterjet unit

通过水射流进行喷射作业的设备。

注:射流中可以加入固体颗粒或化学剂,也可加温。高压水射流设备常用于清洗、除层(除锈、除漆、除胶等)、破碎、切割等工程作业。其构成一般为:高压水发生设备(一般是往复泵机组、增压器机组)、控制系统(安全阀、调压阀(溢流卸荷阀)、控制阀、电控柜、控制台等)、执行机构(喷枪、喷头、磨料射流总成等部件及其进给机构)、辅助系统(仪表、管路、搭载、防护等)。

4.1.2

水射流 waterjet

水增压后经喷嘴喷出形成不同形状的高速水流束。

注:射流的流速主要取决于喷嘴断面的压力降。

4.1.2.1

低压水射流 low pressure waterjet

工作压力不大于 10 MPa 的水射流。

注:其设备主机多为离心泵或低压往复泵。

4.1.2.2

高压水射流 high pressure waterjet

工作压力在 10 MPa~100 MPa 之间的水射流。