



中华人民共和国国家标准

GB 28378—2019
代替 GB 28378—2012

淋浴器水效限定值及水效等级

Minimum allowable values of water efficiency and water efficiency
grades for showers

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 28378—2012《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》，与 GB 28378—2012 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准的范围；
- 修改了部分术语和定义；
- 修改了基本要求；
- 增加了喷射力要求；
- 修改了淋浴器水效等级指标；
- 修改了流量均匀性指标。

本标准由国家标准化管理委员会、中华人民共和国国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由国家标准化管理委员会归口。

本标准起草单位：九牧厨卫股份有限公司、中国标准化研究院、广州蒙娜丽莎卫浴股份有限公司、广东乐华家居有限责任公司、国家排灌及节水设备产品质量监督检验中心、厦门水蜻蜓卫浴科技有限公司、安徽省产品质量监督检验研究院、广东华艺卫浴实业有限公司、恒洁卫浴集团有限公司、泉州联创厨卫有限公司、佛山市家家卫浴有限公司、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、佛山东鹏洁具股份有限公司、汉斯格雅卫浴产品(上海)有限公司、厦门松霖科技股份有限公司、广东伟祥卫浴实业有限公司、开平市汉玛克卫浴有限公司、台州申瓯洁具股份有限公司、银超卫浴科技有限公司、广东康纳卫浴科技有限公司、广东统用设备有限公司、广东创潮流瑜格科技有限公司、浙江省家具与五金研究所、佛山市质量计量监督检测中心、中国质量认证中心、中国建材检验认证集团(陕西)有限公司。

本标准主要起草人：朱双四、白雪、张帆、林晓伟、方华明、朱雪丹、谢晓军、蔡榕、丁伟刚、丁言飞、谢岳荣、李红顺、刘川、周华强、蔡雨冬、曾天生、雷霆、刘志强、陈世清、袁庆、黄远方、丁作吴、韩远洋、阮伟光、李建海、郑红波、黄银超、陈淑定、姜从高、邱陶辉、邵争辉、朱一军、黄金飞、赖燕玲、吴昭辉、袁良月、黄晓燕、尹君。

本标准于 2012 年 4 月首次发布，本次为第一次修订。

淋浴器水效限定值及水效等级

1 范围

本标准规定了淋浴器的水效等级、技术要求和试验方法。

本标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管路末端,公称压力(静压)不大于 1.0 MPa,介质温度为 4℃~90℃条件下的盥洗室(洗手间、浴室)、淋浴房等卫生设施上使用的淋浴器(含花洒或花洒组合)的水效评价。

本标准不适用于自带加热装置的淋浴器和恒温淋浴器。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 33733 厨卫五金产品术语与分类

3 术语和定义

GB/T 33733 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

流量均匀性 **uniformity of flow**

ΔF

在不同试验压力下,淋浴器手持式花洒的最高平均流量与最低平均流量之差。

3.2

淋浴器水效限定值 **minimum allowable values of water efficiency for showers**

在标准规定的试验条件下,淋浴器所允许的最大流量。

3.3

淋浴器节水评价 **evaluating values of water conservation for showers**

在标准规定的试验条件下,节水型淋浴器所允许的最大流量。

注:节水评价是评价节水型淋浴器的规定要求。

3.4

喷射力 **spray force**

P

在标准规定的试验条件下,淋浴器手持式花洒喷射时所达到的冲击力。

4 淋浴器水效等级

4.1 淋浴器水效等级分为 3 级,其中 3 级水效最低。

4.2 各等级淋浴器的流量应符合表 1 的规定。

4.3 手持式花洒若其所带花洒有多种出水方式时,分别试验每种出水方式的流量,以最大流量所达到

的水效等级作为该淋浴器的水效等级。

4.4 固定式花洒若其所带花洒有多种出水使用功能时,分别试验每种出水使用功能的流量,以最大流量所达到的水效等级作为该淋浴器的水效等级。

表 1 淋浴器水效等级指标

单位升每分

类型	流量		
	1 级	2 级	3 级
手持式花洒	≤ 4.5	≤ 6.0	≤ 7.5
固定式花洒			≤ 9.0

5 技术要求

5.1 基本要求

淋浴器应符合明示执行标准的要求。

5.2 喷射力

按附录 A 进行测试,淋浴器手持式花洒平均喷射力应不小于 0.85 N。

注:若其所带花洒有多种出水方式时,取最大平均喷射力。

5.3 流量均匀性

按附录 A 进行测试,淋浴器手持式花洒的最大出水流量均匀性应不大于 4.0 L/min。

5.4 淋浴器水效限定值

淋浴器水效限定值为水效等级的 3 级。

5.5 淋浴器节水评价

淋浴器节水评价值为水效等级的 2 级。

6 试验方法

淋浴器喷射力、流量和流量均匀性试验方法按照附录 A 执行。

附 录 A
(规范性附录)
试 验 方 法

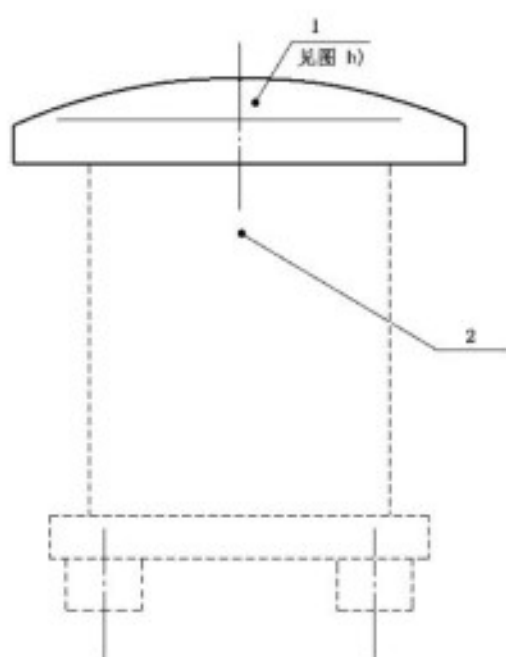
A.1 喷射力试验

A.1.1 喷射力试验装置

使用以下试验装置,也可使用其他具有相同效果的试验装置:

- a) 一个如图 A.1 所示的淋浴喷射力试验装置;
- b) 压力测量分辨率 0.001 MPa、准确度 $\pm 1\%$;
- c) 喷射力测量分辨率 0.01 N、准确度 $\pm 2\%$ 。

单位为毫米

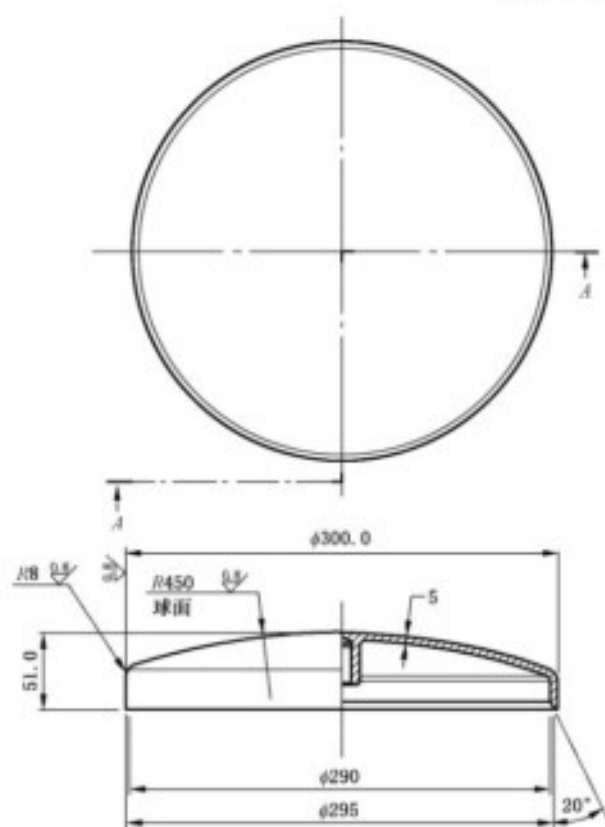


说明:

1——圆盘;

2——测力计,测量范围:0 N~25 N。

a) 手持式花洒喷射力试验装置



说明:

材料:尼龙 6PLA(聚乳酸);球面: $R450$;

除非另有说明,成品加工质量小于 600 g。

b) 喷酒圆盘

图 A.1 手持式花洒喷射力试验装置