

ICS 91.060
分类号: Y71
备案号: 14277-2004

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB 1334—2004
代替 QB/T 1334—1998

水嘴通用技术条件

Universal technical terms for faucets



2004-08-15 发布

2005-01-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

本标准的 5.1.1、5.1.2、5.4.1、5.4.2、5.4.3、表 11 中第 2、6、7、8、9 项和 5.4.11.4 为强制性的，其余为推荐性的。

本标准是对原 QB/T 1334—1998《水嘴通用技术条件》进行的修订。

本标准修订过程中，参考了欧洲标准 EN 200:1990《卫生水龙头技术规范》、EN 817:1997《机械混合水嘴》和加拿大标准 CSA B125—2001《管道装置》。作为水嘴通用技术条件，本标准所涵盖的产品和内容都有所增加，如对陶瓷片密封水嘴、感应水嘴、恒温水嘴、延时水嘴等作了明确规定，使本标准的内容更全面，更有助于产品发展和规范。

本标准与 QB/T 1334—1998 标准相比主要变化如下：

0. 标准属性由推荐性改为强制性。
 1. 新标准规定产品所使用的所有与饮用水直接接触的材料，应符合 GB/T 17219 的规定。
 2. 新标准规定产品所使用的与水直接接触的材料，不应对水质造成污染，不允许使用易腐蚀性材料。
 3. 修改了阀体强度试验压力值。
 4. 对水嘴外表面耐腐蚀试验按 QB/T 3827 的规定，乙酸盐雾试验时间为 24h。
 5. 修改了流量值，并规定了水嘴流量的上限值，符合节水要求。
 6. 增加了感应水嘴、延时水嘴的标准内容。
 7. 明确了陶瓷片密封水嘴、恒温水嘴产品执行的标准。
 8. 因恒温水嘴行业标准目前正在制定中，所以本标准规定，恒温水嘴要求应符合相应标准的规定。
- 本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国建筑五金标准化中心归口。

本标准起草单位：宁波埃美柯铜阀门有限公司、江苏竹筴机械厂、上海澳柯林水暖器材有限公司、广州摩恩水暖器材有限公司、珠海名实陶瓷阀有限公司、江苏省产品质量监督检验中心所、鹤山市康立源卫浴实业有限公司、四川省自贡昶达水暖器材有限公司、深圳成霖洁具股份有限公司、鹤山市汉特五金实业有限公司、上海风雷卫浴装置有限公司、国家轻工业建筑五金质量监督检测中心。

本标准起草人：楼型桥、汤 炜、张建生、陈伟根、陈伟开、谢俊庆、操 恺、

黄纪源、周国荣、徐道润、谢向新、王 骞、忻耀德、张建峰。

自本标准实施之日起，原国家轻工业局发布的轻工行业标准 QB/T 1334—1998《水嘴通用技术条件》废止。

水 嘴 通 用 技 术 条 件

1 范围

本标准规定了水嘴(水龙头)的定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于公称通径为 $DN15$ 、 $DN20$ 、 $DN25$ ，公称压力 1.0MPa ，介质温度不大于 90°C 条件下使用的，安装在盥洗室(洗手间、浴室等)、厨房和化验室等卫生设施上各种结构的水嘴。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 3452.2 O形橡胶密封圈外观质量检验标准

GB/T 7306.1 55° 密封管螺纹 第1部分：圆柱内螺纹与圆锥外螺纹

GB/T 7306.2 55° 密封管螺纹 第2部分：圆锥内螺纹与圆锥外螺纹

GB/T 7307 55° 非密封管螺纹

GB 15430 红外探测器环境试验方法

GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准

GB 18145—2003 陶瓷片密封水嘴

QB/T 3827 轻工产品金属镀层的化学处理层的耐腐蚀试验方法 乙酸盐雾试验(ASS)法

QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评定

HG/T 3090 模压和压出的橡胶制品外观质量的一般规定

HG/T 3091 橡胶密封件 给排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范

CJ/T 3081—1999 非接触式(电子)给水器具

JC 886—2001 卫生设备用软管

3 定义

下列定义适用于本标准。

3.1

水嘴

水嘴是对水介质实现启、闭及控制出口水流量和水温度的一种装置。

3.2

柄、控

柄是指水嘴启闭的控制手柄。控是指水嘴供水的控制管路。

3.2.1

单柄单控

单柄指水嘴上只有一个手柄控制水嘴启闭。单控指水嘴控制一路(冷水或热水)供水管路。

3.2.2

单柄双控

单柄指水嘴上只有一个手柄控制水嘴启闭。双控指水嘴控制二路(冷、热水)供水管路。

3.2.3

双柄双控

双柄指水嘴上有二个手柄控制水嘴启闭。双控指水嘴控制二路(冷、热水)供水管路。

4 产品分类

4.1 品种

4.1.1 按控制方式分见表1。

表1

控制方式	单柄控制	双柄控制	肘控制	脚踏控制	感应控制	手掀控制	电子控制	其他
代号	1	2	3	4	5	6	7	8

4.1.2 按密封件材料(密封副或运动件)分见表2。

表2

材料名称	橡胶	工程塑料	铜合金	陶瓷	不锈钢	其他
代号	J	S	T	C	B	Q

4.1.3 按启闭结构分见表3。

表3

启闭结构	螺旋升降式	柱塞式	弹簧式	平面式	圆球式	铰链式	其他
代号	L	S	T	P	Y	J	Q

4.1.4 按阀体安装型式分见表4。

表4

阀体安装型式	台式明装	台式暗装	壁式明装	壁式暗装	其他
代号	1	2	3	4	5

4.1.5 按阀体材料分见表5。

表5

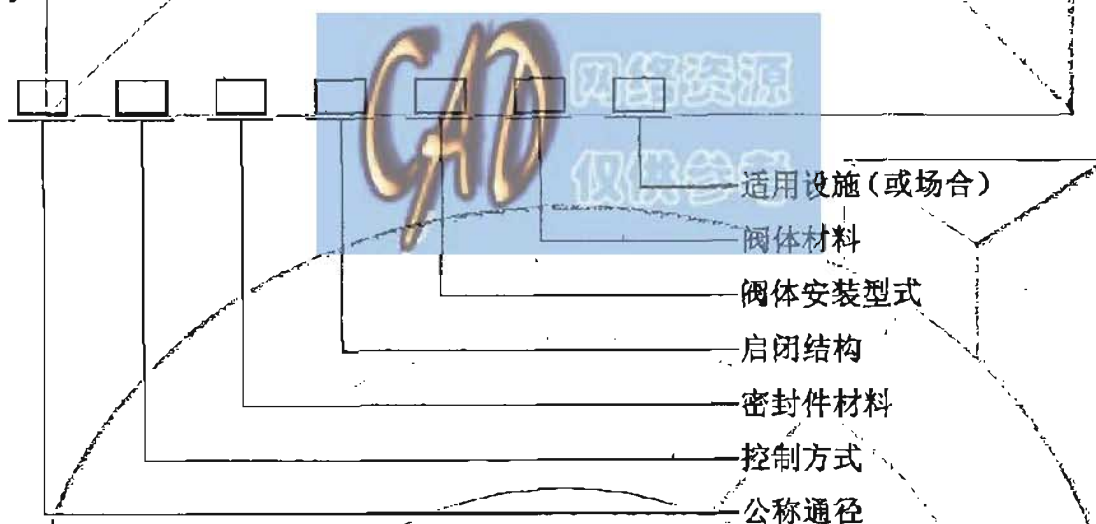
阀体材料	铜合金	不锈钢	塑料	其他
代号	T	B	S	Q

4.1.6 按适用设施(或场合)分见表6。

表 6

适用设施 (或场合)	产品名称	代号
普通水池 (或槽)	普通水嘴	P
洗面器	洗面器水嘴	M
浴缸	浴缸水嘴	Y
洗涤池 (或槽)	洗涤水嘴	D
便池	便池水嘴	B
净身盆 (或池)	净身水嘴	C
沐浴间 (或房)	沐浴水嘴	L
化验水池 (或室)	化验水嘴	H
草坪 (或洒水)	接管水嘴	J
洗衣机	放水水嘴	F
其他		Q

4.2 型号



4.3 标记示例

DN15 单柄控制, 橡胶材料密封, 柱塞式启闭结构, 台式明装铜合金洗面器混合水嘴。

洗面器水嘴 15 1JS1TM QB 1334—2004

5 要求

5.1 材质

5.1.1 产品所使用的所有与饮用水直接接触的材料, 应符合 GB/T 17219 的规定。

5.1.2 产品所使用的与水直接接触的材料, 在本标准规定的使用条件下, 不应対水质造成污染, 不允许使用易腐蚀性材料。

5.1.3 在保证产品要求的条件下, 产品使用的材料应符合相应的材料标准。

5.2 加工与装配

- 5.2.1 产品安装连接管螺纹应符合 GB/T 7306.1 或 GB/T 7306.2 或 GB/T 7307 的规定。
- 5.2.2 螺纹表面不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度 R_a 值不大于 $6.3\mu\text{m}$ 。
- 5.2.3 铸件表面不得有明显的砂眼、缩孔、裂纹、气孔等缺陷。
- 5.2.4 塑料件表面不应有溢料、缩痕、翘曲、熔接痕缺陷。
- 5.2.5 产品内腔所附有的金属屑、杂质等应清除干净。
- 5.2.6 橡胶件表面质量应符合 GB/T 3452.2 中 S 级、N 级或 HG/T 3090 或 HG/T 3091 中相应条款的要求。
- 5.2.7 装配好的水嘴手柄动作应轻便、平稳、无卡阻。手柄与阀杆连接应牢固、不松动。
- 5.2.8 喷头应符合附录 A (规范性附录) 的规定。
- 5.2.9 水嘴的安装结构尺寸应符合附录 B (规范性附录) 的规定。

5.3 外观

- 5.3.1 电镀表面光泽均匀，不得有脱皮、龟裂、烧焦、露底、剥落、黑斑及明显的麻点、毛刺等缺陷。
- 5.3.2 喷涂表面组织细密、光滑均匀，不得有流挂、露底等缺陷。
- 5.3.3 抛光表面应圆滑，不得有明显毛刺、划痕现象。
- 5.3.4 产品表面涂、镀层按 QB/T 3827 进行 24h 乙酸盐雾试验后，应达到 QB/T 3832 中 10 级的要求。
- 5.3.5 需冷、热水标记的水嘴应有清晰的冷、热水标记，并结合牢固。冷水标记用蓝色或字母 C 表示放在右边，热水标记用红色或字母 H 表示放在左边。

5.4 使用性能

5.4.1 水嘴的阀体强度试验应符合表 7 的规定。

表 7

项目	检测部位	压力/MPa	时间/s	技术要求
强度试验	进水部位 (阀座下方)	2.5 ± 0.05 (静水压)	60 ± 5	阀体无变形、无渗漏
	出水部位 (阀座上方)	0.4 ± 0.02 (静水压)		

5.4.2 水嘴的密封试验应符合表 8 中水压试验或气压试验的规定。

表 8

检测部位		压力/MPa	时间/s	要求
阀体密封面		1.6 ± 0.05 (静水压)	60 ± 5	阀体密封面无渗漏
		0.6 ± 0.02 (气压)	20 ± 2	
冷、热水隔墙		0.4 ± 0.02 (静水压)	60 ± 5	另一进水孔无渗漏
		0.2 ± 0.01 (气压)	20 ± 2	
上密封		0.3 ± 0.02 (动水压)	60 ± 5	各连接部位无渗漏
手动式 转换开关	转换开关处于浴缸放水位置	0.4 ± 0.02 (静水压)	60 ± 5	淋浴出水口无渗漏
		0.1 ± 0.01 (气压)	20 ± 2	
	转换开关处于淋浴放水位置	0.4 ± 0.02 (静水压)	80 ± 5	浴缸出水口无渗漏
		0.1 ± 0.01 (气压)	20 ± 2	

表 8 (续)

检测部位		压力/MPa	时间/s	要求
自动复位式 转换开关	转换开关处于浴缸放水位置	0.4 ± 0.02 (动水压)	60 ± 5	淋浴出水口无渗漏
	转换开关处于淋浴放水位置	0.4 ± 0.02 (动水压)	60 ± 5	浴缸出水口无渗漏
	转换开关处于淋浴放水位置	0.05 ± 0.01 (动水压)	80 ± 5	浴缸出水口无渗漏
	转换开关处于浴缸放水位置	0.05 ± 0.01 (动水压)	60 ± 5	淋浴出水口无渗漏
低压密封试验		0.05 (静水压)	60 ± 5	各密封连接处无渗漏

5.4.3 流量

5.4.3.1 在动态压力为 (0.3 ± 0.02) MPa 水压下, 浴缸水嘴 (不带附件) 流量不小于 0.33 L/s , 洗面器、洗涤等其他水嘴 (不带附件) 流量不小于 0.20 L/s 。

5.4.3.2 带有一个或几个附件的面盆、洗涤等水嘴, 在动态压力为 (0.3 ± 0.02) MPa 水压下, 流量不小于 0.15 L/s 。

5.4.3.3 洗面器及洗涤水嘴 (带附件) 在动态压力为 (0.1 ± 0.01) MPa 水压下, 流量不大于 0.15 L/s 。

5.4.4 水嘴的流束直径应符合表 9 的规定。

表 9

压力/MPa	启闭状态	出水口高度/mm	流束直径/mm
0.3	全开	300	≤ 100

5.4.5 寿命

5.4.5.1 水嘴寿命

水嘴寿命 (启闭次数) 试验达到表 10 的规定值后, 应符合 5.4.2 的规定。

表 10

水嘴结构形式		寿命/次
单柄单控水嘴 双柄双控水嘴	螺旋升降式	6×10^4
	其他	3×10^5
单柄双控水嘴		7×10^4

5.4.5.2 转换开关的寿命

水嘴转换开关经 5×10^4 次循环运动后, 应符合 5.4.2 的规定, 在试验过程中, 零部件不能有变形、断裂、塞锁现象。

5.4.5.3 旋转式出水管的寿命

水嘴旋转式出水管经 8×10^4 次循环运动后, 应符合 5.4.2 的规定, 在试验过程中, 喷管或其连接装置无损伤, 终端位置固定不变。

5.4.6 操作扭矩

5.4.6.1 水嘴的阀杆沿水嘴开启 (或关闭) 方向应能承受 $(6 \pm 0.6) \text{ N} \cdot \text{m}$ 的扭力矩。

5.4.6.2 浴缸、淋浴用水嘴, 沿水嘴阀杆轴线方向应能承受 445 N 的拉力。其他水嘴沿其轴线方向应能承受 67 N 的拉力。

5.4.7 冷热循环

水嘴所用塑料、橡胶件经冷热循环测试后在可见表面上不能有任何裂纹、气泡、脱皮及变色；在不可见表面上，孔口部以及合模线上允许有少量裂纹，电镀层没有脱落时，裂纹允许的最大长度为6mm；不得因变形影响零件使用功能。

5.4.8 陶瓷片密封水嘴要求应符合 GB 18145—2003 中第6章的规定。

5.4.9 延时水嘴

5.4.9.1 工作压力：0.1MPa~0.6MPa。

5.4.9.2 每次冲洗水量不大于1L。

5.4.9.3 每次给水时间：4s~6s。

5.4.10 恒温水嘴要求应符合相应标准的规定。

5.4.11 感应水嘴

5.4.11.1 电性能和使用性能要求应符合表11的规定。

表11

序号	项 目	参 数	要 求
1	感应范围	10mm~300mm	水嘴能开启
2	超时用水控制	连续用水1min	水嘴自动关闭
3	打开时间	<1s	水嘴打开
4	关闭时间	<2s	水嘴关闭
5	弱电指示功能	指示灯显示	电源能量不足时，自动关阀，指示灯给出指示
6	强度试验	1.0MPa	阀体无渗漏
7	密封试验	0.02MPa 0.6MPa	连接处无渗漏
8	流量	0.07L/s~0.15L/s	装有节流器，水压0.1MPa
		>0.2L/s	无节流器，水压0.3MPa
9	寿命	$\geq 1 \times 10^5$ 次	符合第1、3、4、6、7项要求

5.4.11.2 防潮性能

水嘴应在 GB/T 15430 中 5.5 规定的试验条件下正常工作，允许感应距离及感应时间有所波动，但不影响任何功能及使用。

5.4.11.3 抗干扰性

多个水嘴同时使用，相邻水嘴间隔在大于感应距离时不允许有误动作现象。常用电器（干手器、电吹风、日光灯、微波炉、红外遥控器、电机启动开关等）不得导致水嘴误动作。

5.4.11.4 安全要求

安全要求应符合 CJ/T 3081—1999 中 6.5 的规定。

5.4.12 与水嘴配接的软管要求应符合 JC 886—2001 中第5、6章的规定。

6 试验方法

6.1 5.1 材质由供应商提供质量保证书，有争议时按相应标准检测。

6.2 5.2.1 用相应精度螺纹量规检测。

6.3 5.2.2 表面粗糙度用“表面粗糙度标准块”对比目测。

6.4 5.2.3、5.2.4、5.2.5、5.2.7、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.5 用手感或目测。目测时应在自然散射光线下或在无反射光的白色透明光线下进行,光照度不应低于 300 lx(相当于 40 W 日光灯下距离为 500 mm 的光照度)。

6.5 5.2.6 橡胶表面质量按相应标准检测。

6.6 5.2.9 水嘴安装尺寸采用相应量具检测。

6.7 5.3.4 耐腐蚀性能按 QB/T 3827 的规定检测,其结果评定方法应符合 QB/T 3832 的规定。

6.8 阀体强度试验

6.8.1 进水部位(阀座下方)试验

水嘴呈使用状态安装,关闭阀芯,进水管施以规定的静水压,并保压规定时间,观察阀体应无变形和渗漏。

6.8.2 出水部位(阀座上方)试验

水嘴呈使用状态安装,打开阀芯,堵住出水口,进水管施以规定的静水压,并保压规定时间,观察阀体应变形和渗漏。

6.9 密封试验

6.9.1 阀体密封面试验

水嘴呈使用状态安装,关闭阀芯,进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察出水口应无渗漏。

6.9.2 冷、热水隔墙试验

水嘴呈使用状态安装,关闭阀芯,从一端进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察另一端进水管应无渗漏。另一端进水管要重复试验。

6.9.3 上密封试验

水嘴呈使用状态安装,打开阀芯,进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察上密封和各连接部位应无渗漏。

6.9.4 手动转换开关密封试验

水嘴呈使用状态安装,打开阀芯,使转换开关处于浴缸放水位置,进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察淋浴出水口应无渗漏。按上述试验方法做转换开关处于淋浴放水位置的密封试验。

6.9.5 自动复位转换开关密封试验

水嘴呈使用状态安装,打开阀芯,使转换开关处于浴缸放水位置,进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察淋浴出水口应无渗漏。按上述试验方法做转换开关处于淋浴放水位置的密封试验。

转换开关仍处于淋浴位置,降低进水管压力至 (0.05 ± 0.01) MPa,并保压规定时间,观察浴缸出水口应无渗漏。然后关闭阀芯,使转换开关自动复位至浴缸放水位置,再次将水压升至 (0.05 ± 0.01) MPa,观察淋浴出水口应无渗漏。

6.9.6 低压密封试验

水嘴呈使用状态安装,关闭阀芯,进水管施以规定的水压,并保压规定时间,观察各密封连接处应无渗漏。

6.10 流量的测定

水嘴呈使用状态安装,进水管施以规定的水压,形成稳定连续的水流时测定相应的水流量,结果应符合 5.4.3 的规定。

6.10.1 单柄单控水嘴流量的测定。接通水源,将水嘴开启至最大位置时测得的流量,作为测定值。

6.10.2 双柄双控水嘴流量的测定。接通水源,分别测得冷、热水开启至最大位置时的流量,取其最小值作为测定值。

6.10.3 单柄双控水嘴流量的测定。接通水源,分别测得冷、热水开启至最大位置和混合水开启至最大位置(即中间位)时的流量,取其最小值作为测定值。

6.11 流束直径的测定

水嘴呈使用状态安装,水嘴开启至最大位置,进水管施以规定的水压,检测点与出水点相距 300 mm,用直径为 100 mm 的测试圈测试水流束的直径,其测试结果应符合表 9 的规定。

6.12 寿命试验

6.12.1 试验条件按表 12 的规定。

6.12.2 水嘴寿命

6.12.2.1 单柄单控水嘴

水嘴呈使用状态安装,用冷水试验。手柄一开一关为一次寿命,连续进行测试后应符合 5.4.5.1 的规定。

表 12

项 目	试 验 条 件
冷水温度	≤30℃
热水温度	(65±5)℃
水压(动压)	(0.3±0.05)MPa
测试频率	10 次/min (单柄双控水嘴除外)
启闭力矩	≤2N·m

6.12.2.2 双柄双控水嘴

水嘴呈使用状态安装,冷、热水端手柄分别进行试验,手柄一开一关为一次寿命,连续进行测试后应符合 5.4.5.1 的规定。

6.12.2.3 单柄双控水嘴

水嘴呈使用状态安装,根据水嘴的使用要求,按图 1 所示程序进行测试,作为一个循环。即从中间关闭位置 0 开始,打开水嘴后关闭,完成一次开关动作,在关闭状态转到冷水位置 3,开关打开到 4,在开启状态下转到热水位置 5,延时 5s,再转到冷水位置 6,延时 5s,关闭水嘴到位置 7,在关闭状态下转到热水位置 8,在热水位置完成一次开关动作,在关闭状态下转到位置 11,即回到开始位置 0,完成一个循环,一个循环为一次寿命,连续进行测试后应符合 5.4.5.1 的规定。

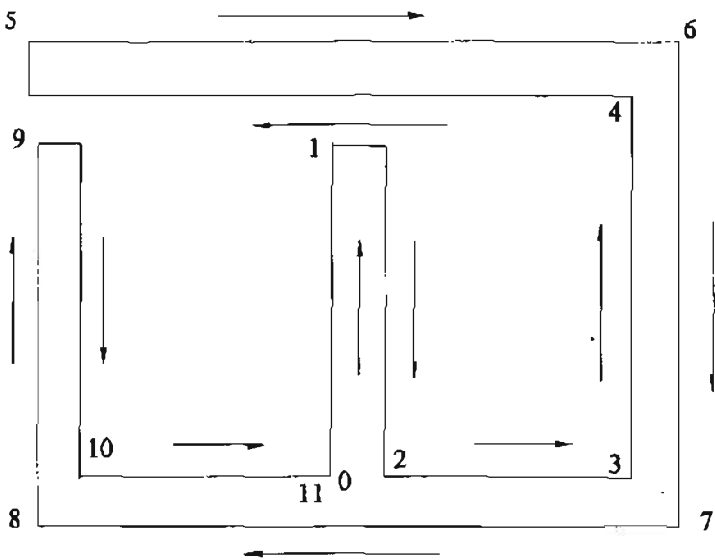


图 1

6.12.2.4 水嘴的密封件为橡胶等软密封材料时,在进行上述水嘴寿命试验中,每达到5万次后,软密封件允许更换一次,直至达到表10的要求后应符合5.4.2的规定。

6.12.3 转换开关寿命

6.12.3.1 试验条件

进水管压力为 (0.4 ± 0.05) MPa,热水温度 (65 ± 2) ℃,冷水温度不大于30℃。

6.12.3.2 手动转换开关

水嘴接入试验装置上,两进水管通入静压力为 (0.4 ± 0.05) MPa的冷水和热水,打开阀芯,调节出水流量在0.066L/s至0.100L/s之间。试验时,一次循环(一次寿命)包括转换开关两终端位置之间的前后运动,循环频率为15次/min,交替输入冷水 $15\text{ min} \pm 30\text{ s}$,然后热水 $15\text{ min} \pm 30\text{ s}$,依次类推,经 5×10^4 次循环后符合5.4.5.2的规定。

6.12.3.3 自动转换开关

水嘴接入试验装置上,两进水管通入压力为 (0.4 ± 0.05) MPa的冷水和热水,在淋浴出水口安装一个产生0.25L/s的液阻器,打开阀芯,调节出水流量至最小值使在转换开关恰起作用,每次循环都包括以下内容:

- 转换开关处以通向浴盆的位置,使水流流过出水口 $(5 \pm 0.2)\text{ s}$;
- 移动转换开关(拉或压)至淋浴位置,使水流流过淋浴出水孔 $(5 \pm 0.2)\text{ s}$;
- 切断水流,转换开关返回浴盆位置,重新供给水流。

试验时,循环频率为15次/min,交替输入冷水 $15\text{ min} \pm 30\text{ s}$,然后热水 $15\text{ min} \pm 30\text{ s}$,依次类推,经 5×10^4 次循环后应符合5.4.5.2的规定。

6.12.4 旋转式出水管

水嘴接入试验回路上,用温度不大于30℃的冷水进行试验。当出水管长度从手柄旋转中心水平方向不大于200mm时,应安装 $1\text{ kg}_{-10}^0\text{ g}$ 的配重,当出水管长度从手柄旋转中心水平方向大于200mm时,所装配重应产生 $2_{-0.2}^0\text{ N} \cdot \text{m}$ 弯矩,上述配重固定在出水管末端。试验时,打开阀芯,调节进水管压力为0.2MPa至0.4MPa间,调节出水流量在0.066L/s至0.100L/s之间,一次循环(一次寿命)包括一个弧度为 110° 的往复运动,循环频率为15次/min,经 8×10^4 次循环后应符合5.4.5.3的规定。

6.13 操作力矩试验

5.4.6.1、5.4.6.2用相应精度的测力器检测。

6.14 冷热循环试验

将塑料、橡胶件放置在室温空气中1h,移置在 -40°C 环境里1h后取出,连续三个周期后,在12h至48h内,将塑料、橡胶件交替浸入 $(80 \pm 1)^\circ\text{C}$ 热水中40s,再移置在室温水里40s,这样连续450个周期后应符合5.4.7的规定。

6.15 陶瓷片密封水嘴的检测应符合GB 18145—2003中第7章的规定。

6.16 延时水嘴

6.16.1 冲洗水量检测时,水嘴呈使用状态安装,用冷水试验,进水管施以0.1MPa的动水压,开启水嘴,用量筒测定一次冲洗水量,重复试验三次,取其平均值,应符合5.4.9.2的规定。

6.16.2 给水时间检测时,水嘴呈使用状态安装,用冷水试验,进水管施以0.1MPa的动水压,开启水嘴,用秒表测定一次冲洗所需时间,重复试验三次,取其平均值,应符合5.4.9.3的规定。

6.17 恒温水嘴的检测要求应符合相应标准的规定。

6.18 感应水嘴

6.18.1 感应距离

产品呈使用状态安装,从进水口引入0.3MPa的动水压,产品正前方600mm内应无任何物体。等待10min进入正常工作状态后,用300mm×300mm白板(表面光洁),在产品感应距离内平移(不可静止),产品的感应控制距离应符合表11中第1项的规定。

6.18.2 超时用水控制

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的动水压,模拟实际使用(被感应物体必须是运动的),在连续不间断用水 60 s 后,应自动关闭。

6.18.3 打开时间

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的动水压,将 300 mm×300 mm 白板从侧面进入感应距离时,同时按下精度为 0.01 的秒表,记录打开时间。连续重复 6 次,取平均值,此平均时间应符合表 11 中第 3 项的规定。

6.18.4 关闭时间

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的动水压,将 300 mm×300 mm 白板从侧面撤离感应距离时,同时按下精度为 0.01 的秒表,记录关闭时间。连续重复 6 次,取平均值,此平均时间应符合表 11 中第 4 项的规定。

6.18.5 弱电指示功能

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的动水压,断开电源后,指示灯应间隔约 2 s 连续闪烁,产品应自动关闭。

6.18.6 强度试验

产品呈使用状态安装,并呈关闭状态,从进水口引入 1.0 MPa 的水压对阀体进行强度试验,保压 60 s,检查阀体应无渗漏。

6.18.7 密封试验

产品呈使用状态安装,并呈关闭状态,从进水口引入 0.02 MPa 的水压进行密封试验,保压 60 s,检验各连接部分有无渗漏。再将水压调高至 0.6 MPa,保压 60 s,检验各连接部分应无渗漏。

6.18.8 流量测定

采用 1.5 级精度的流量计,调节流动水压在 0.1 MPa 或 0.3 MPa,使水嘴处于开启状态,记录流量计的数值,重复试验三次,取平均值作为该水嘴的流量值,应符合表 11 中第 8 项的规定。

6.18.9 寿命

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的动水压,产品一开一关并且通断时间间隔 5 s 为一次寿命,以 6 次/min 的频率,连续试验 1×10^5 次后,应符合表 11 中第 9 项的规定。

6.18.10 防潮性能

产品按 GB/T 15430 中 5.5 规定的试验方法进行试验,相对湿度 95%,温度 25℃,持续时间 48 h,应符合 5.4.11.2 的规定。

6.18.11 抗干扰性

产品呈使用状态安装,从进水口引入 0.3 MPa 的水压,用吹风机在产品附近约 300 mm 处使用,测试抗低频干扰性能,结果应符合 5.4.11.3 的规定。

6.18.12 安全性能

安全性试验,按符合 CJ/T 3081—1999 中 7.5 的规定。

6.18.13 软管的检测应符合 JC 886—2001 中第 7 章的规定。**7 检验规则**

7.1 产品须经制造厂检验合格后,方能出厂。

7.2 产品检验分出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

7.3.1 出厂检验项目中的 5.4.2,表 11 中第 7 项应进行全数检查。

7.3.2 出厂检验中的其它项目按 GB/T 2828.1 的规定进行,采用特殊检查水平 S-2,一次抽样方案。其出厂检验项目、不合格类别、接收质量限(AQL)按表 13 规定。

表 13

检验项目	要 求	试验方法	不合格类别	合格质量水平 AQL
管螺纹精度	5.2.1	6.2	B	4.0
阀体强度试验	5.4.1	6.8		
强度试验	表 11 中第 6 项	6.18.6		
螺纹表面质量	5.2.2	6.3	C	6.5
铸件表面质量	5.2.3	6.4		
塑料件表面质量	5.2.4	6.4		
产品内腔要求	5.2.5	6.4		
装配要求	5.2.7	6.4		
安装结构尺寸	5.2.9	6.6	C	10
电镀表面质量	5.3.1	6.4		
喷涂表面质量	5.3.2	6.4		
抛光产品表面质量	5.3.3	6.4		
水嘴标记	5.3.5	6.4		
感应水嘴性能 (感应范围、超时用水控制、 打开时间、关闭时间)	表 11 中 第 1、2、3、4 项	6.18.1、6.18.2、 6.18.3、6.18.4		

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验的样本在提交的出厂检验合格批中抽取，其项目包括本标准第 5 章要求的全部项目。

7.4.2 型式检验按 GB/T 2829 规定进行，采用判别水平 III，一次抽样方案。其型式检验的项目、不合格类别、不合格质量水平 (RQL) 按表 14 规定。

表 14

检验项目	要 求	试验方法	不合格类别	样本数	判别数组 A_c R_c	不合格质量水平 RQL
材质	5.1	6.1	B	5	0 1	40
阀体强度试验	5.4.1	6.8				
密封试验	5.4.2	6.9				
感应水嘴强度、密封	表 11 中第 6、7 项	6.18.6、6.18.7				
安全要求	5.4.11.4	6.18.12				
加工与装配 (陶瓷片密封水嘴、 延时水嘴除外)	5.2	6.2、6.3、6.4、 6.5、6.6、 附录 A 中 A.2	C	3	0 1	65
外观	5.3	6.4、6.7				
流量	5.4.3	6.10				

表 14 (续)

检验项目	要 求	试验方法	不合格类别	样本数	判别数组 A_c R_c	不合格质量水平 RQL
流束	5.4.4	6.11	C	3	0 1	65
操作力矩	5.4.6	6.13				
冷热循环	5.4.7	6.14				
延时水嘴性能	5.4.9	6.16				
感应水嘴性能 (表 11 中第 6、7、9 项除外)	表 11 (第 6、7、9 项除外)	6.18 (6.18.6、6.18.7、 6.18.9 除外)				
防潮性能	5.4.11.2	6.18.10				
抗干扰性	5.4.11.3	6.18.11				

7.4.3 5.4.5, 表 11 中第 9 项寿命试验每批抽验一件, 应合格。

7.4.4 有下列情况之一, 应进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 当生产的产品在设计、工艺、生产设备、管理等方面有较大改变而可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时, 一年应进行一次检验;
- d) 不生产的产品恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验的要求时。

7.5 对 5.4.8 陶瓷片密封水嘴的产品检验, 按 GB 18145—2003 中第 8 章的规定。

7.6 对 5.4.10 恒温水嘴的产品检验, 应按相关标准的规定。

7.7 对 5.4.12 软管的产品检验, 按 JC 886—2001 中第 8 章的规定。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品包装应有以下明显清晰、不易涂改的标志内容:

- a) 产品名称、型号、规格;
- b) 制造厂名和厂址;
- c) 制造日期;
- d) 商标;
- e) 质量(毛重、净重);
- f) 外形尺寸(长×宽×高)。

8.2 包装

8.2.1 每件产品应单件包装, 确保产品间不发生碰撞。每件产品附有合格证和安装使用说明书, 合格证上应有检验员代号和检验日期。有附件的产品应附有清单。

8.2.2 产品包装应牢固, 不破损, 其单件质量应符合有关运输规定。

8.3 运输

产品在运输中应轻装轻卸, 防重压、冲击, 防止日晒雨淋, 不得与腐蚀性物品混运。

8.4 贮存

产品应保存在通风良好、干燥的室内, 不得与腐蚀性物品混放。

附 录 A
(规范性附录)
喷 头

A. 1 要求

A. 1.1 寿命

喷头经 1×10^4 次寿命检测后，在 0.4 MPa 动水压下应能正常工作，各连接部件应结合可靠，无渗漏。

A. 1.2 流量

喷头的流量应符合表 A. 1 的规定。

表 A. 1

压力/MPa	流量/(L/s)
0.3 ± 0.01	≥ 0.07

A. 2 试验方法

A. 2.1 寿命试验

喷头呈使用状态安装，用冷水进行试验，从进水口通以 0.1 MPa 水压，以 20 次/min 频率（2 s 通水、1 s 关闭）连续进行试验，经 1×10^4 次试验后，应符合 A. 1.1 的规定。

A. 2.2 流量试验

喷头呈使用状态安装，用冷水进行试验，从进水口通以规定水压，形成稳定连续的水流时测定相应的水流量，应符合 A. 1.2 的规定。

附录 B

(规范性附录)

水嘴安装结构尺寸

(图形仅为示意，不作为典型结构图)

B.1 壁式明装单柄单控普通水嘴结构尺寸应符合图 B.1、表 B.1 的规定。

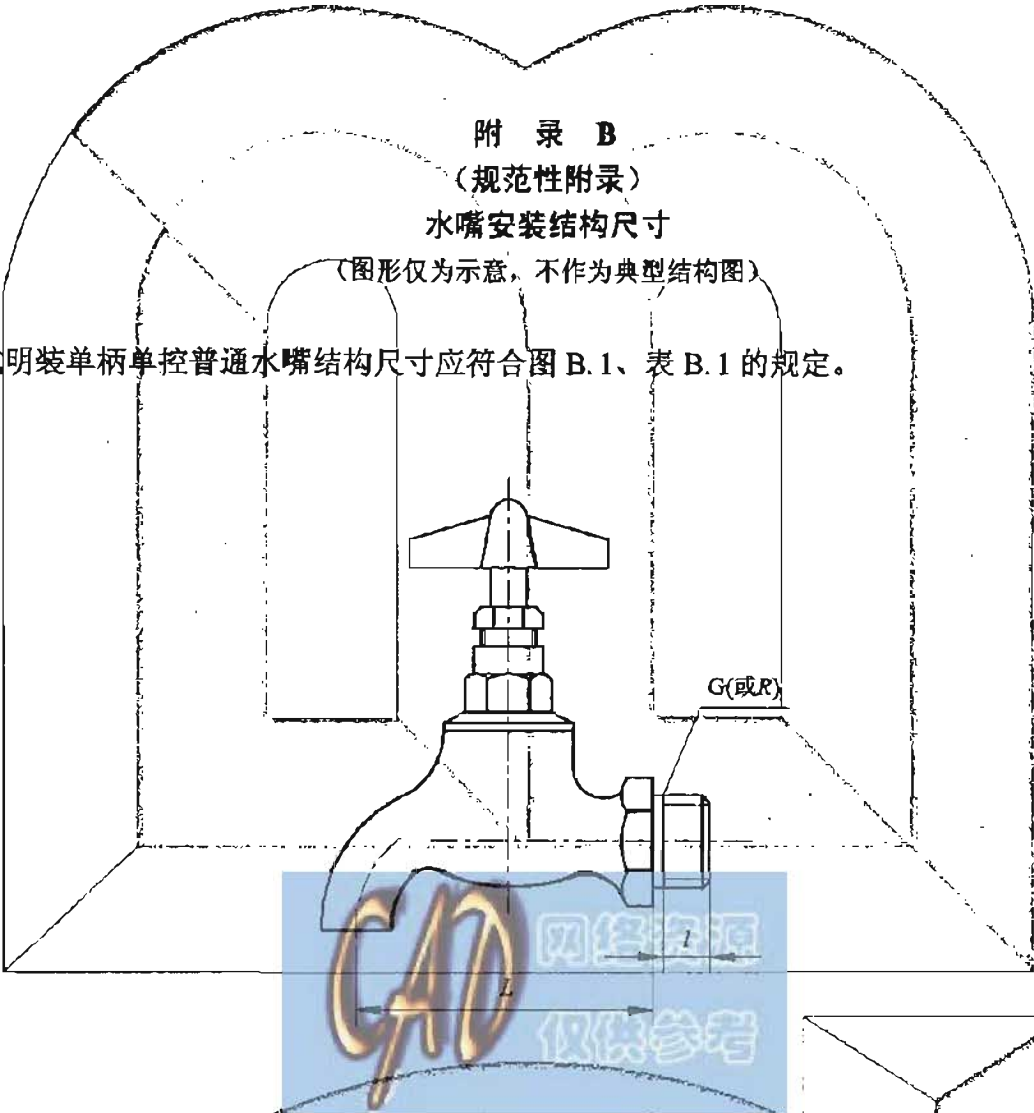


图 B.1 壁式明装单柄单控普通水嘴

表 B.1

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	螺纹有效长度 l		L
		圆柱管螺纹	圆锥管螺纹	
15	G 1/2	≥ 10	≥ 11.4	≥ 55
20	G 3/4	≥ 12	≥ 12.7	≥ 70
25	G 1	≥ 14	≥ 14.5	≥ 80

B.2 台式明装洗面器水嘴尺寸应符合图 B.2~图 B.5、表 B.2 的规定。

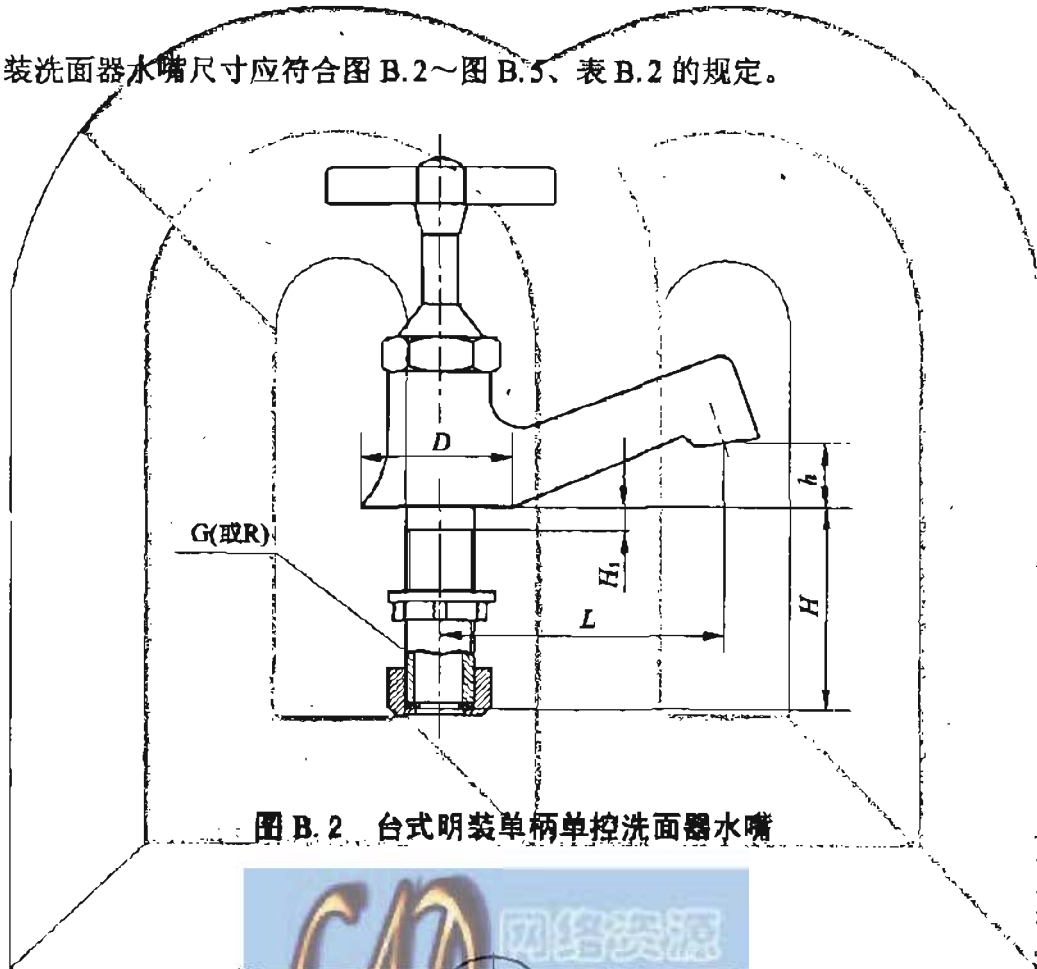


图 B.2 台式明装单柄单控洗面器水嘴

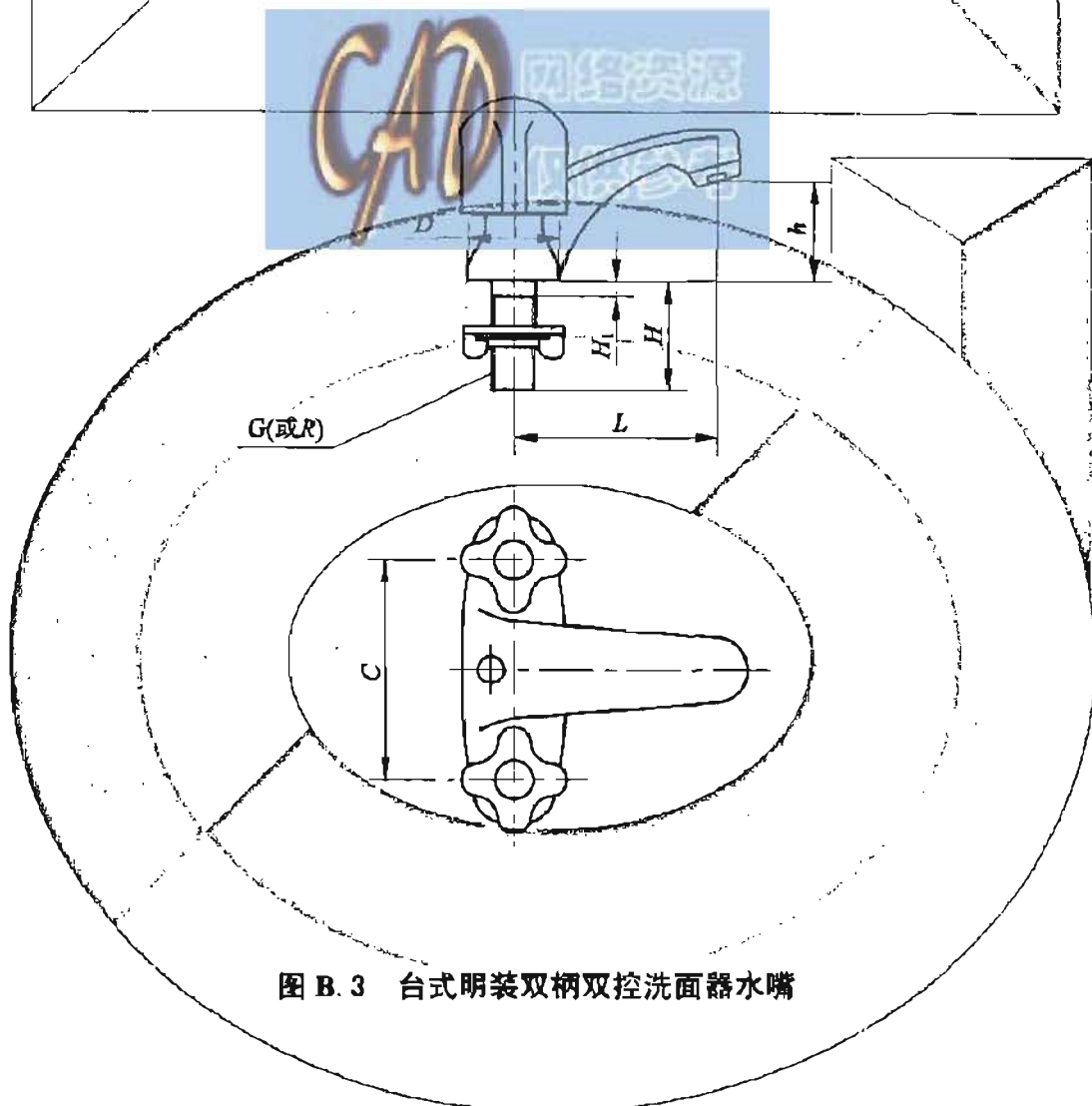


图 B.3 台式明装双柄双控洗面器水嘴

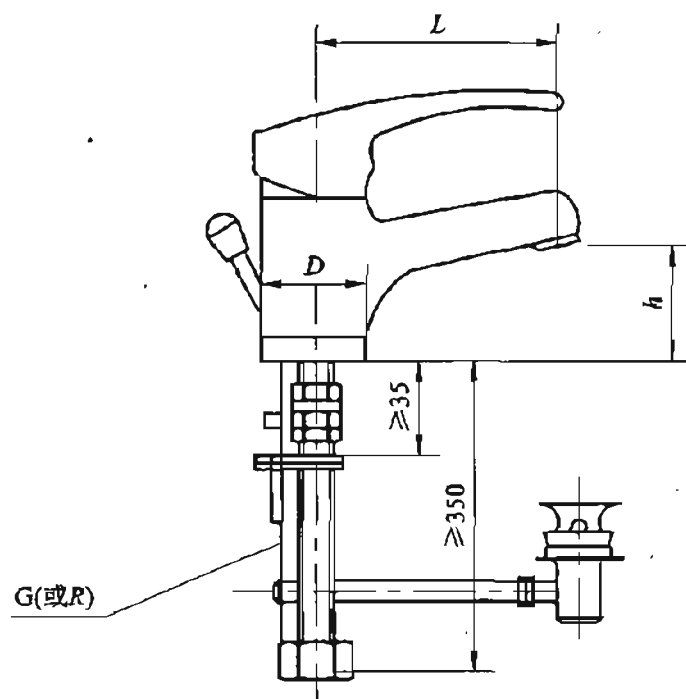


图 B. 4 台式明装单柄双控洗面器水嘴

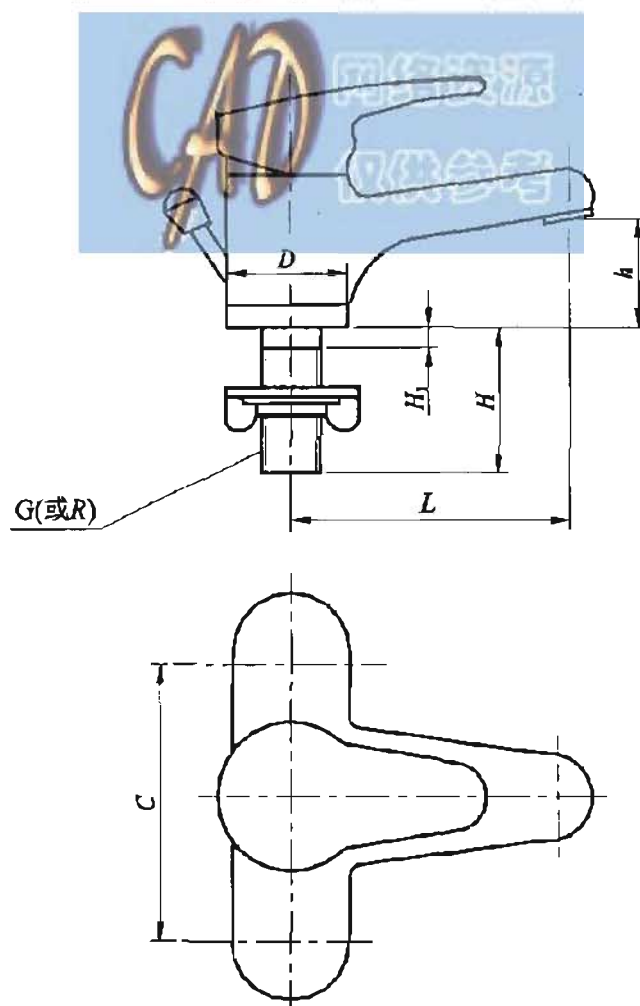


图 B. 5 台式明装单柄双控洗面器水嘴

表 B.2

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	H	H_1	h	D	L	C
15	G1/2	≥ 48	≤ 8	≥ 25	≥ 40	≥ 65	102 ± 1 152 ± 1 204 ± 1

B.3 浴缸水嘴结构尺寸应符合图 B.6~图 B.10、表 B.3 的规定。

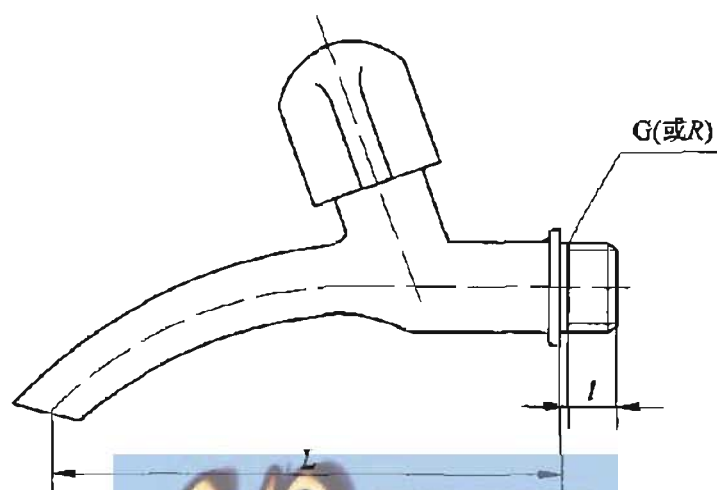


图 B.6 壁式明装单柄单控浴缸水嘴

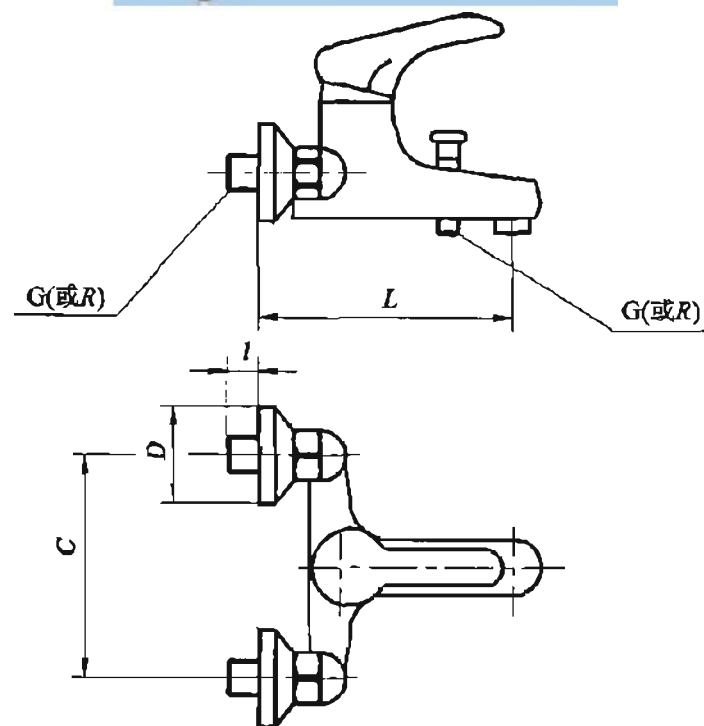


图 B.7 壁式明装单柄双控浴缸水嘴

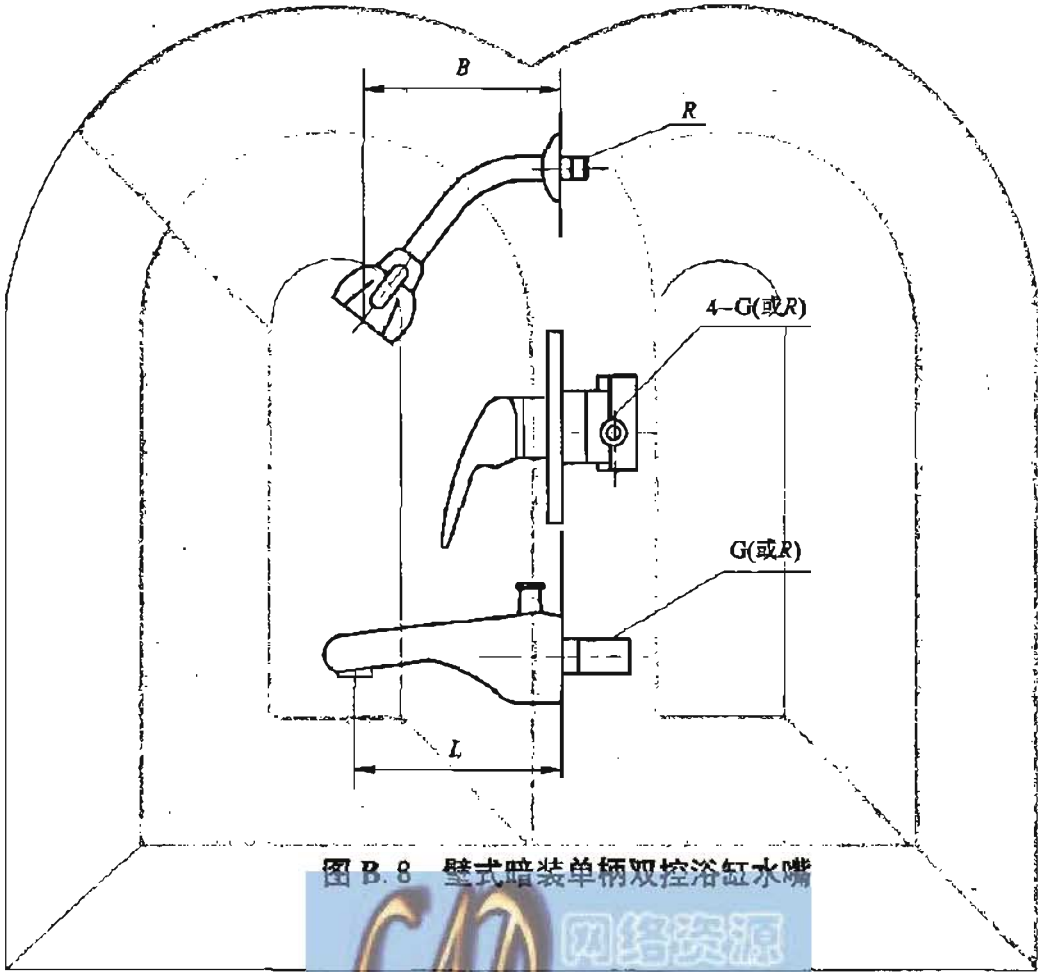


图 B.8 壁式暗装单柄双控浴缸水嘴

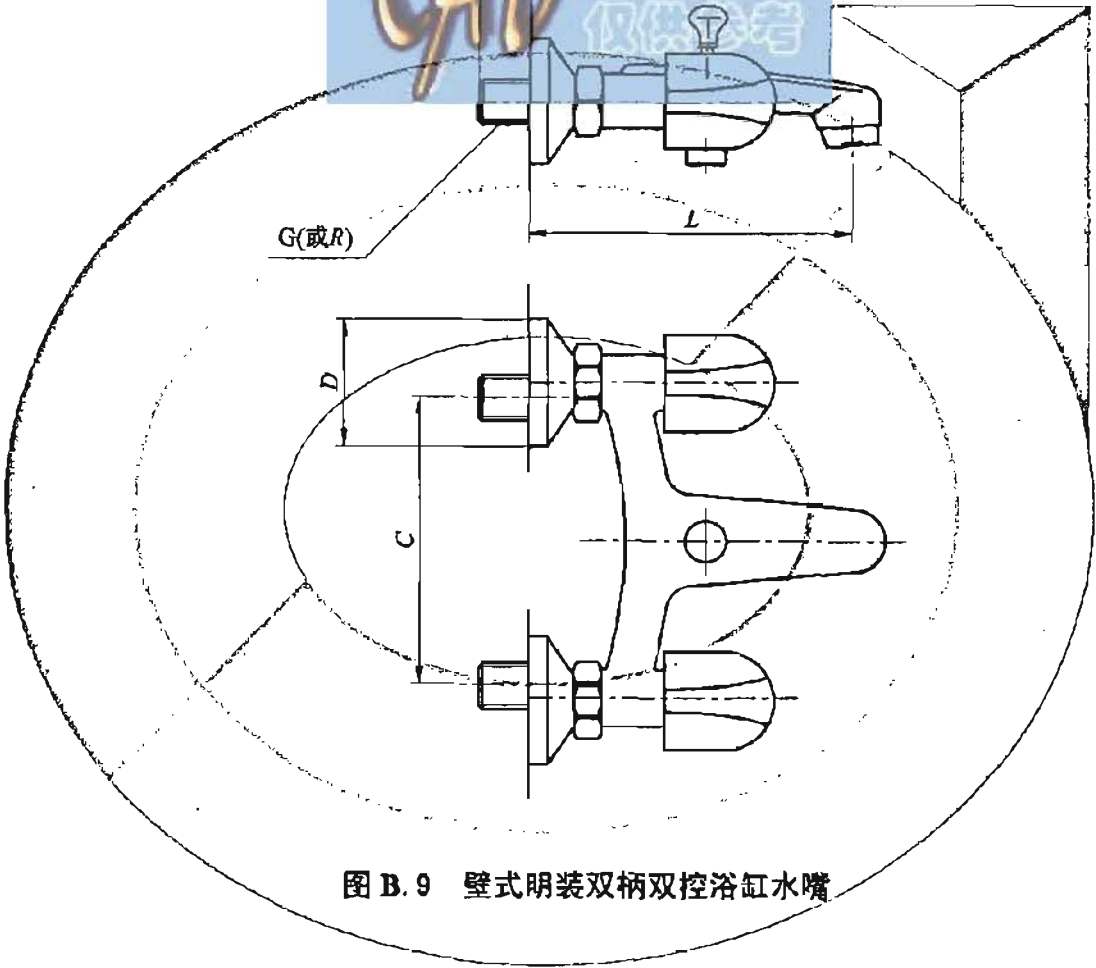


图 B.9 壁式明装双柄双控浴缸水嘴

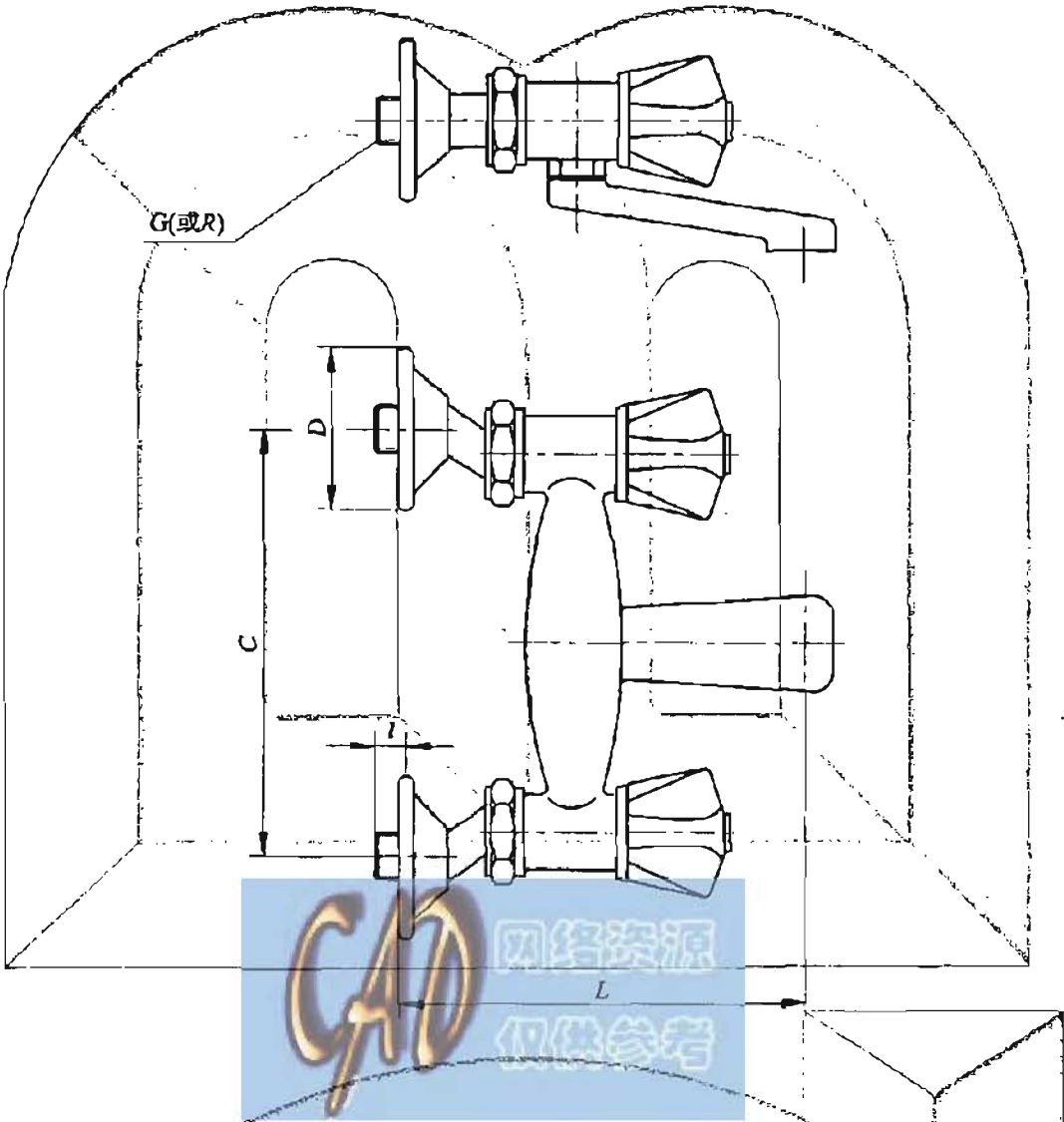


图 B. 10 壁式明装双柄双控浴缸水嘴

表 B. 3

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	螺纹有效长度 l			D	C	B		L
							明装	暗装	
15	G1/2	≥ 10			≥ 45	150 ± 30	≥ 120	≥ 150	≥ 110
20	G3/4	混合	非混合		≥ 50				
			圆柱螺纹	圆锥螺纹					
		≥ 15	≥ 12	≥ 12.7					

注：淋浴喷头软管长度不小于 1350mm。

B.4 洗涤水嘴结构尺寸应符合图 B.11~图 B.15、表 B.4 的规定。

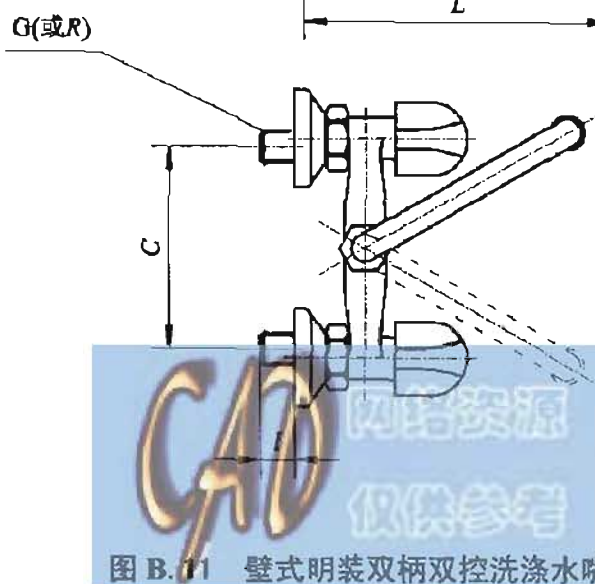
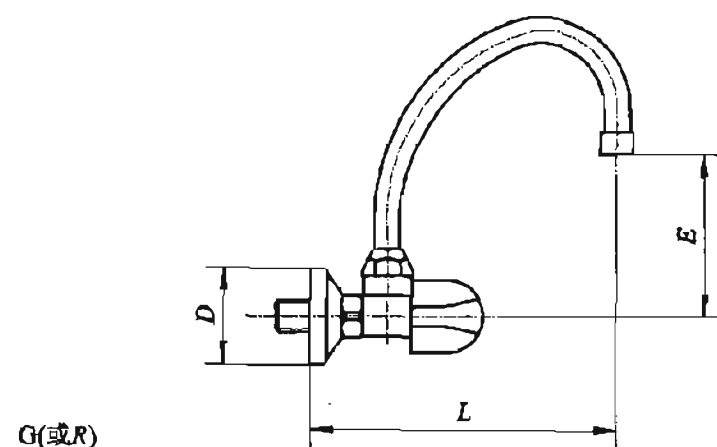


图 B.11 壁式明装双柄双控洗涤水嘴

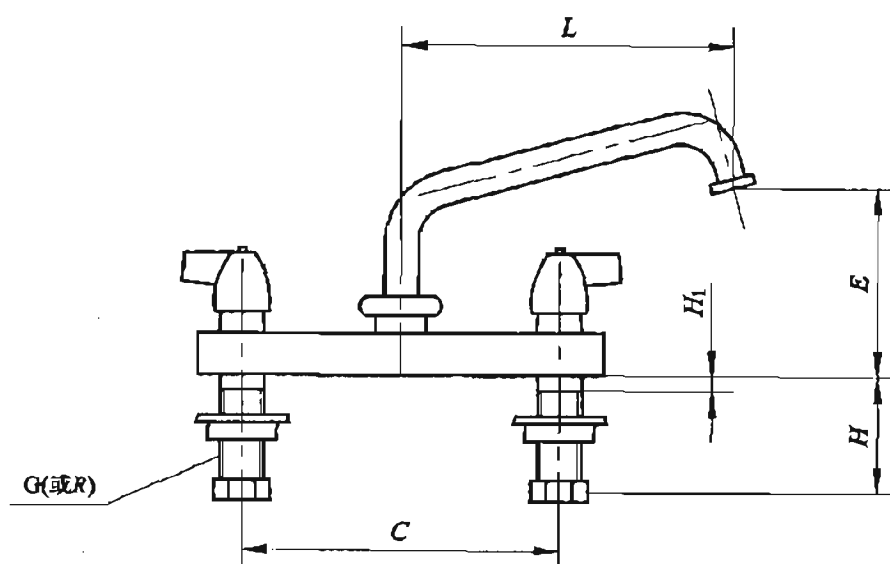


图 B.12 台式明装双柄双控洗涤水嘴

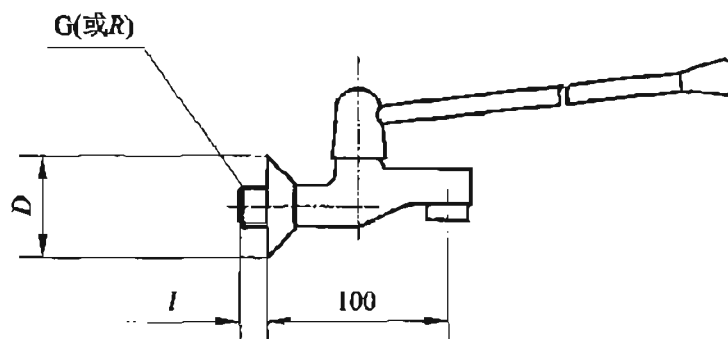


图 B. 13 壁式明装单柄单控洗涤水嘴

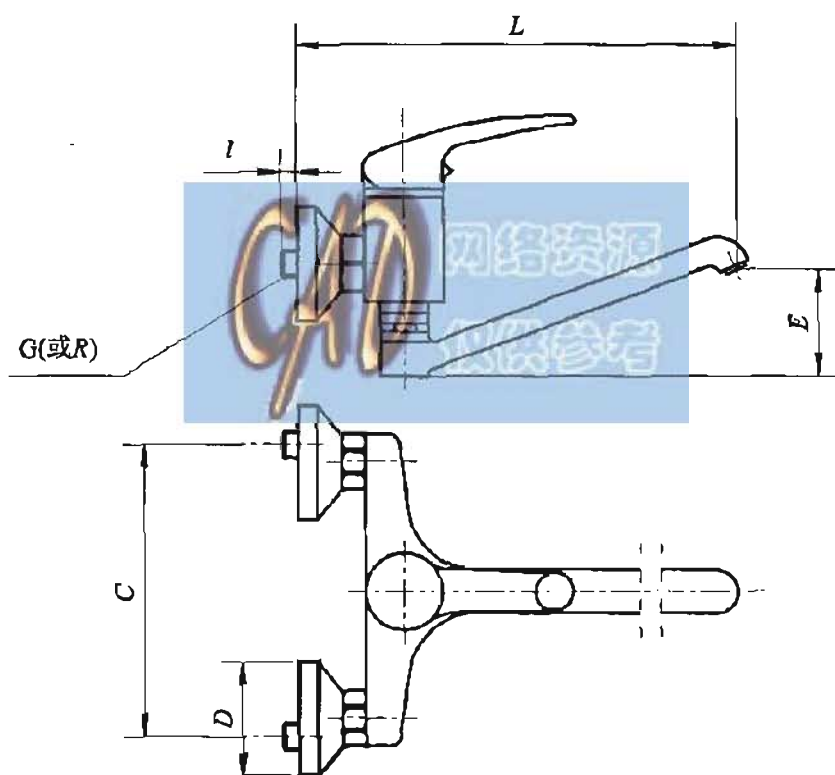


图 B. 14 壁式明装单柄双控洗涤水嘴

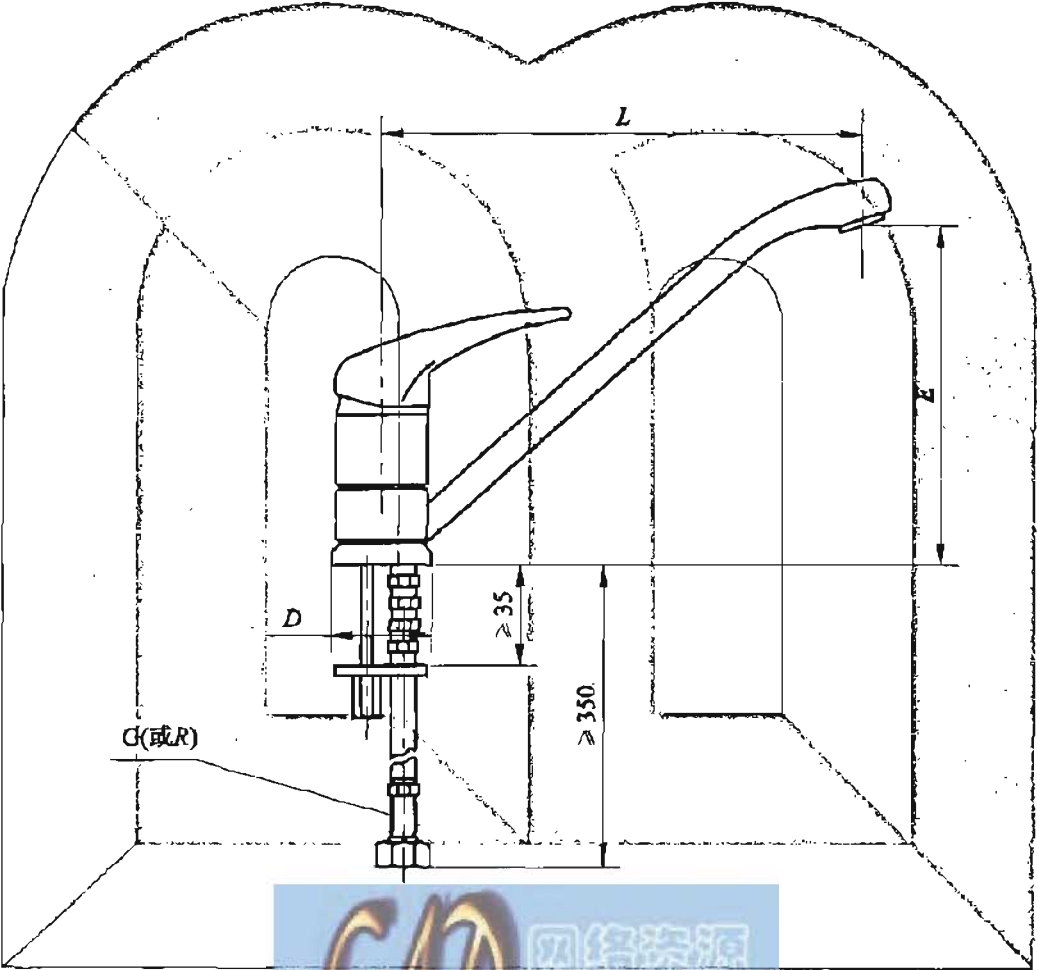


图 B. 15 台式明装单柄双控洗涤水嘴

表 B. 4

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	C		l	L	D	H	H_1	E
		台式	壁式						
15	G1/2	102±1 152±1 204±1	150±30	≥13	≥170	≥45	≥48	≤8	≥25

B.5 壁式明装单柄单控便池水嘴结构尺寸应符合图 B.16、表 B.5 的规定。

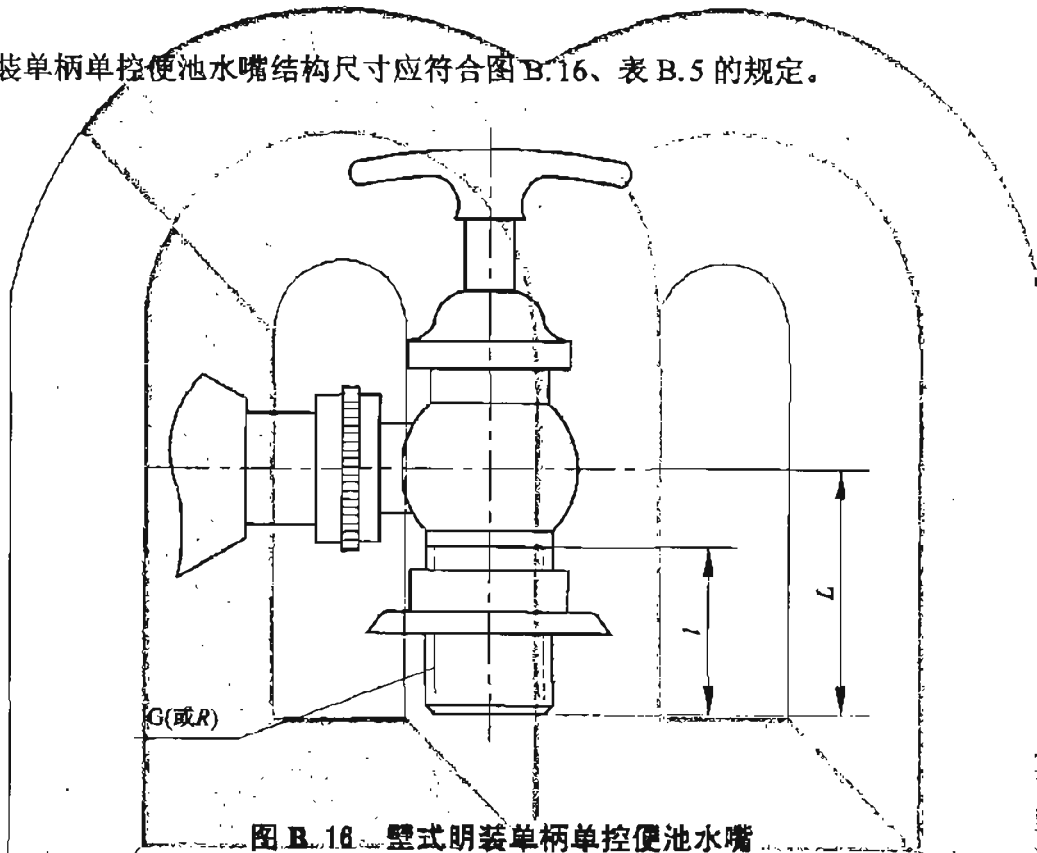


图 B.16 壁式明装单柄单控便池水嘴

表 B.5

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	螺纹有效长度 l	L
15	G 1/2	≥ 25	48~108

B.6 明装净身水嘴结构尺寸应符合图 B.17、图 B.18、表 B.6 的规定。

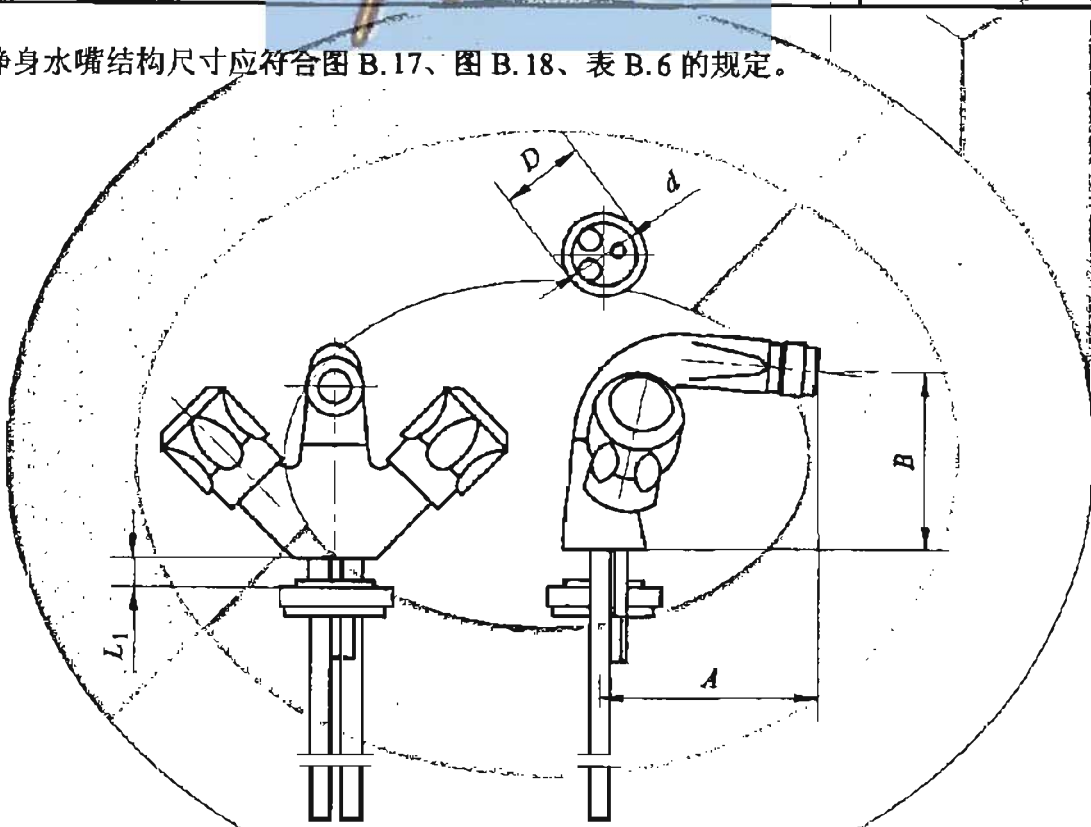


图 B.17 台式明装双柄双控净身水嘴

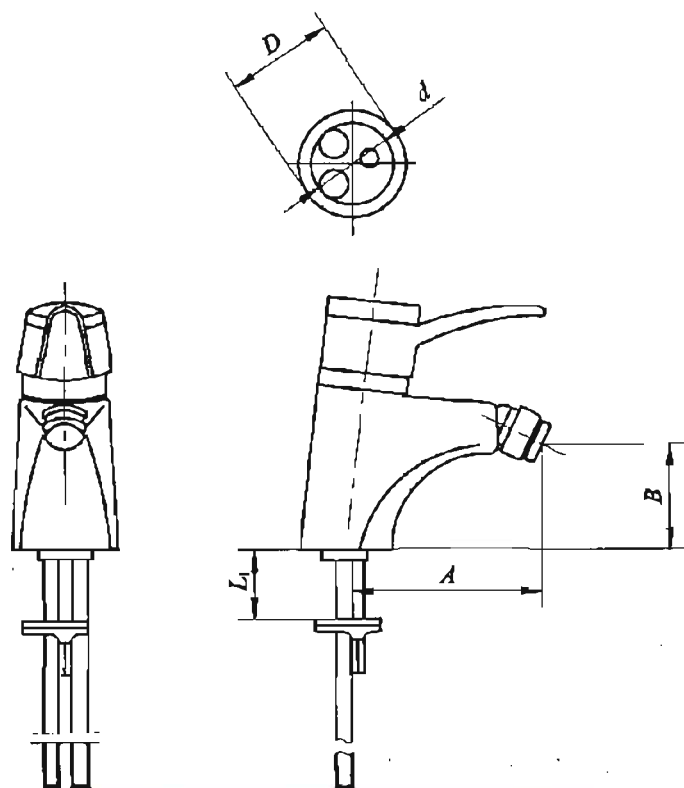


图 B.18 台式明装单柄双控净身水嘴

表 B.6

单位为毫米

A	B	D	d	L ₁
≥105	≥70	≥40	≤33	≥35

B.7 淋浴水嘴结构尺寸应符合图 B.19、图 B.20、图 B.21、表 B.7 的规定。

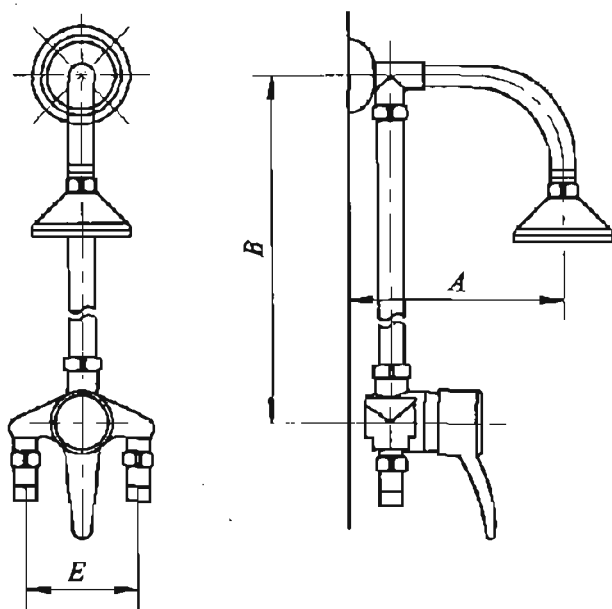


图 B.19 壁式明装单柄双控淋浴水嘴

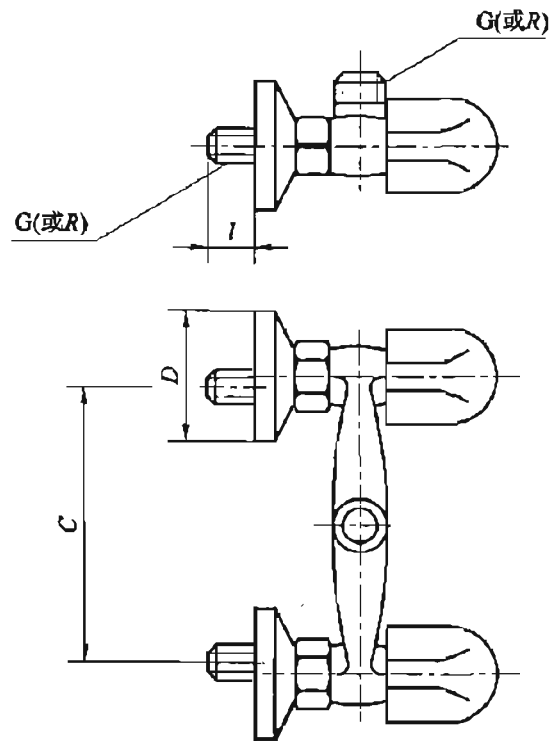


图 B. 20 壁式明装双柄双控淋浴水嘴

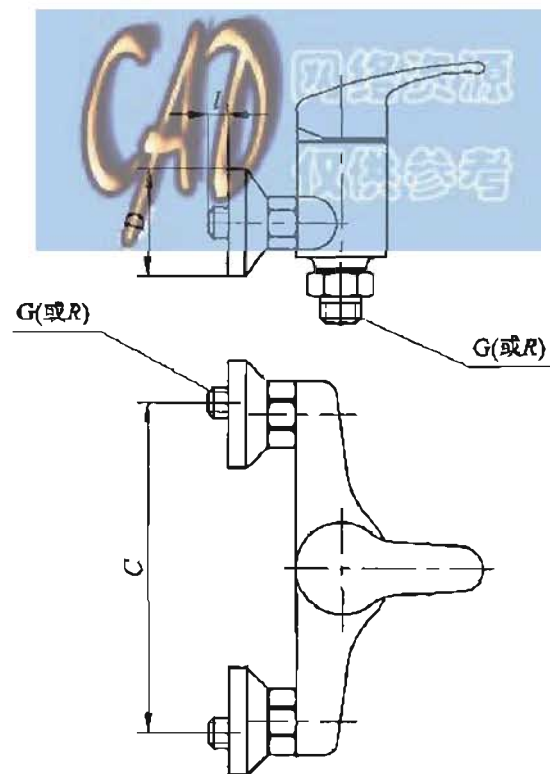


图 B. 21 壁式明装单柄双控淋浴水嘴

表 B. 7

单位为毫米

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	螺纹有效长度 <i>l</i>	<i>E</i>
≥300	≥1000	150±30	≥45	按表 B.3 中 <i>l</i> 尺寸	≥95

B.8 接管水嘴结构尺寸应符合图 B.22、图 B.23、表 B.8 的规定。

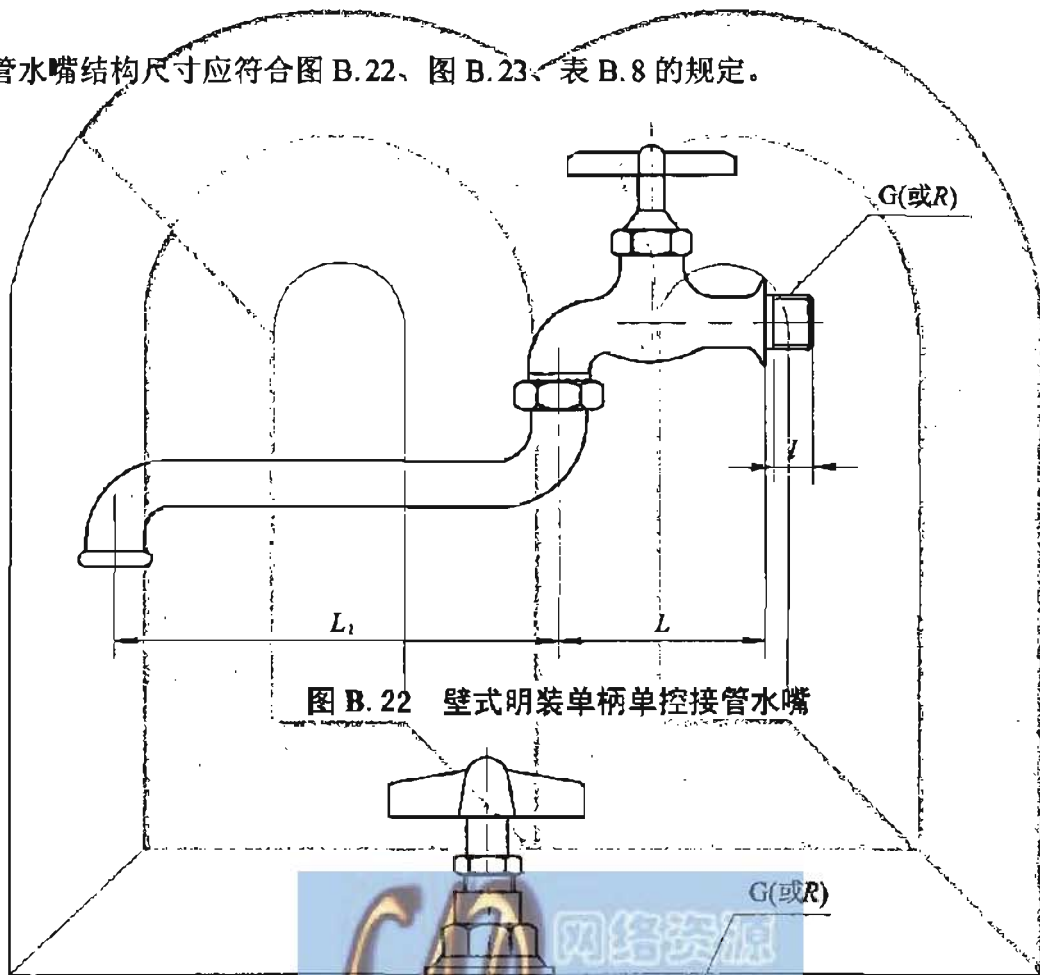


图 B.22 壁式明装单柄单控接管水嘴

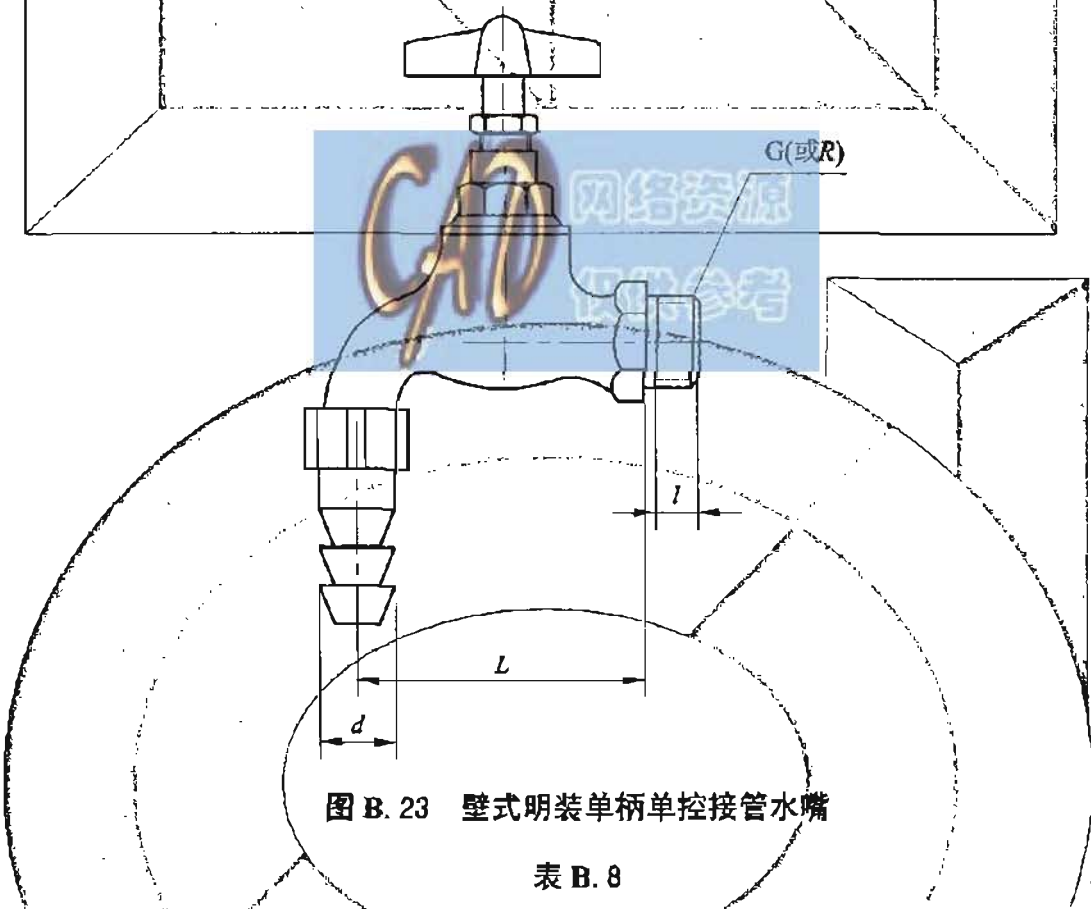


图 B.23 壁式明装单柄单控接管水嘴

表 B.8

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	螺纹有效长度 l		L	L_1	d (参考)
		圆柱管螺纹	圆锥管螺纹			
15	G 1/2	≥ 10	≥ 11.4	≥ 55	≥ 170	$\phi 15$
20	G 3/4	≥ 12	≥ 12.7	≥ 70		$\phi 21$
25	G 1	≥ 14	≥ 14.5	≥ 80		$\phi 28$

B.9 化验水嘴结构尺寸应符合图 B.24、表 B.9 的规定，其装配尺寸应符合图 B.25、表 B.10 的规定。

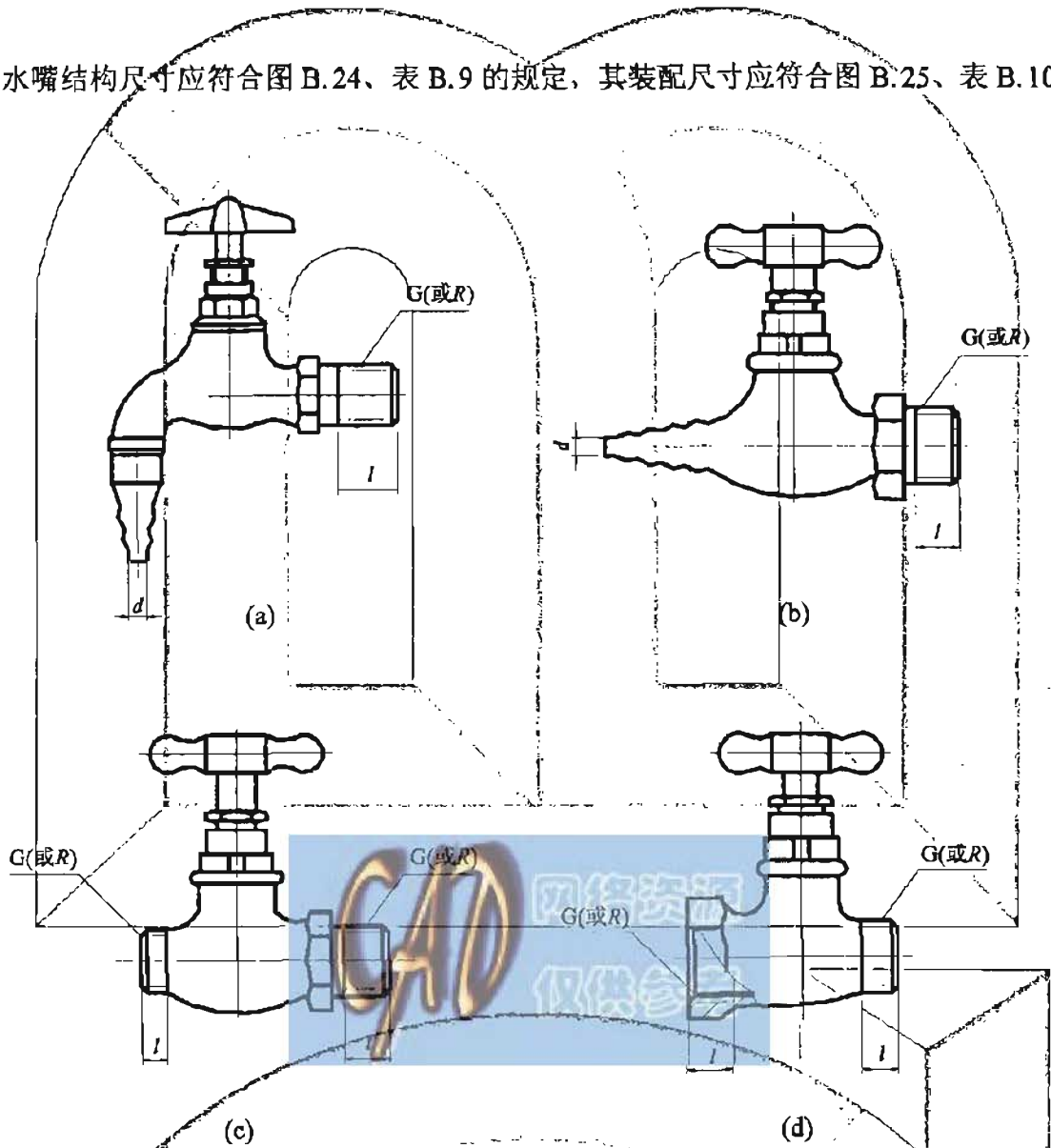


图 B.24 单柄单控化验水嘴

表 B.9

单位为毫米

公称通径 DN	螺纹尺寸代号	螺纹有效长度 l		d (参考)
		圆柱管螺纹	圆锥管螺纹	
15	G1/2	≥ 10	≥ 11.4	$\phi 12$

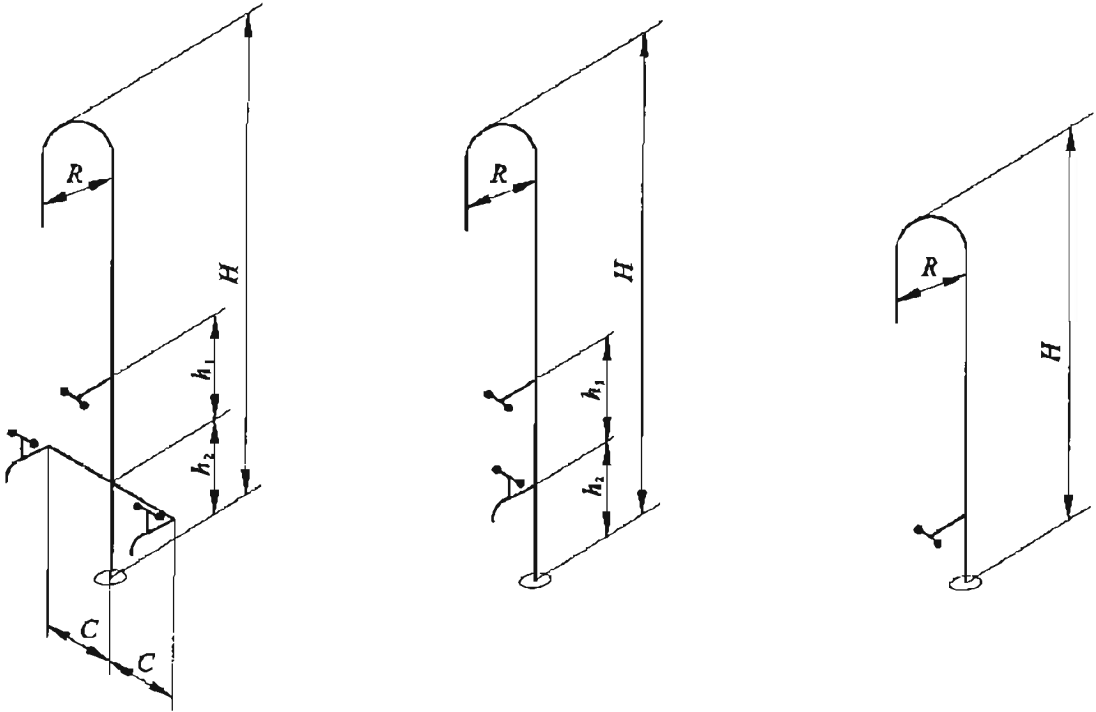


图 B. 25 化验水嘴装配图

表 B. 10

单位为毫米

名称	H	R	h_1	h_2	C
单式化验水嘴	≥ 450	140	—	—	—
复式化验水嘴	≥ 650	140	110~120	150~155	115~120

B. 10 调节装置与出水管分开式水嘴结构尺寸应符合图 B.26、表 B.11 的规定。

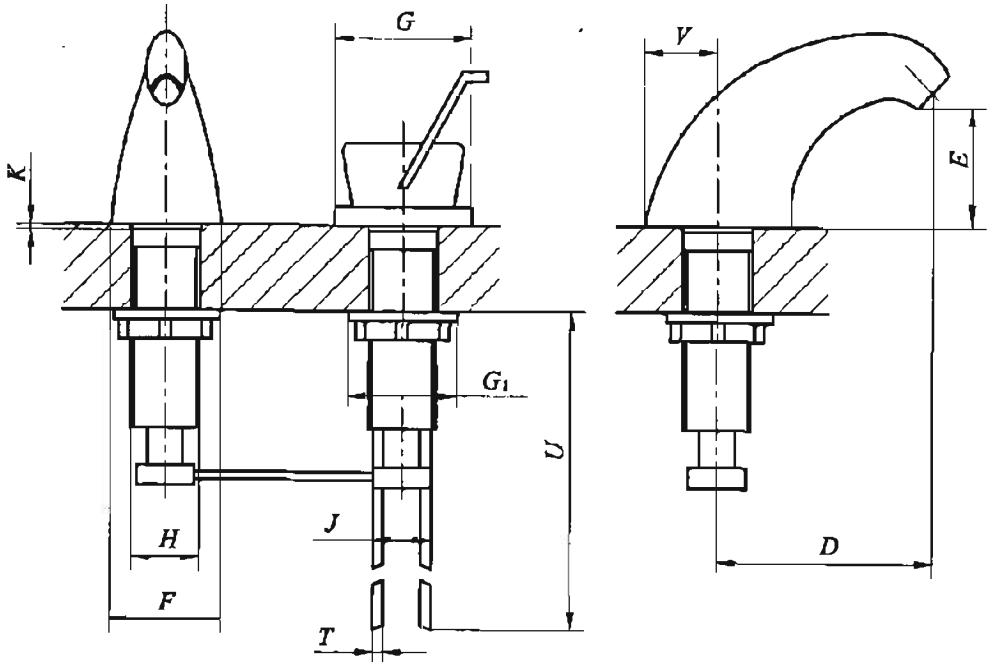


图 B. 26

表 B. 11

单位为毫米

尺寸	数值/mm	内 容
D	≥ 90	轴径中心线到出水孔的水平距离
E	≥ 25 ≥ 125	出水孔的最低点到安装平面的垂直距离 用于高式喷管形
F	≥ 42	间接式喷管底面的最小尺寸
G	≥ 45	水嘴底面的最小尺寸
G_1	≥ 50	装夹垫板或支承螺帽的外缘直径
H	≤ 29	喷管固定架的直径
J	≤ 33.5	进水管支架的直径或围绕进水管和固定螺栓的外接直径
K	≤ 5	当安装平面的厚度小于 5 mm 时, 可使用一隔板
T	8 mm、10 mm 或 12 mm 铜管 金属软管	普通螺纹或 G 1/2 的管螺纹 G 1/2 的管螺纹
U	≥ 350	用户同意可减至 220 mm
V	浴缸最大 35, 其余 32	从尺寸 J 轴线量到后面的最大距离





中 华 人 民 共 和 国
轻 工 行 业 标 准
水嘴通用技术条件
QB 1334—2004

★

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街6号
邮政编码：100740
发行电话：(010)65241695
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京朝阳区光华路12号
邮政编码：100020
电话：(010)65811585

★