

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG / T 2436—93

玻璃管和管件耐压试验方法

1993-06-14 发布

1994-01-01 实施

中华人民共和国化学工业部发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了玻璃管和管件耐压试验的仪器设备、试样、试验步骤和结果处理的方法。
本标准适用于玻璃管和管件耐压力的测试。

2 引用标准

QB 961 玻璃仪器内应力检验方法 偏振光学测量法

HG/T 2435 玻璃管和管件

3 设备、仪器、试验装置

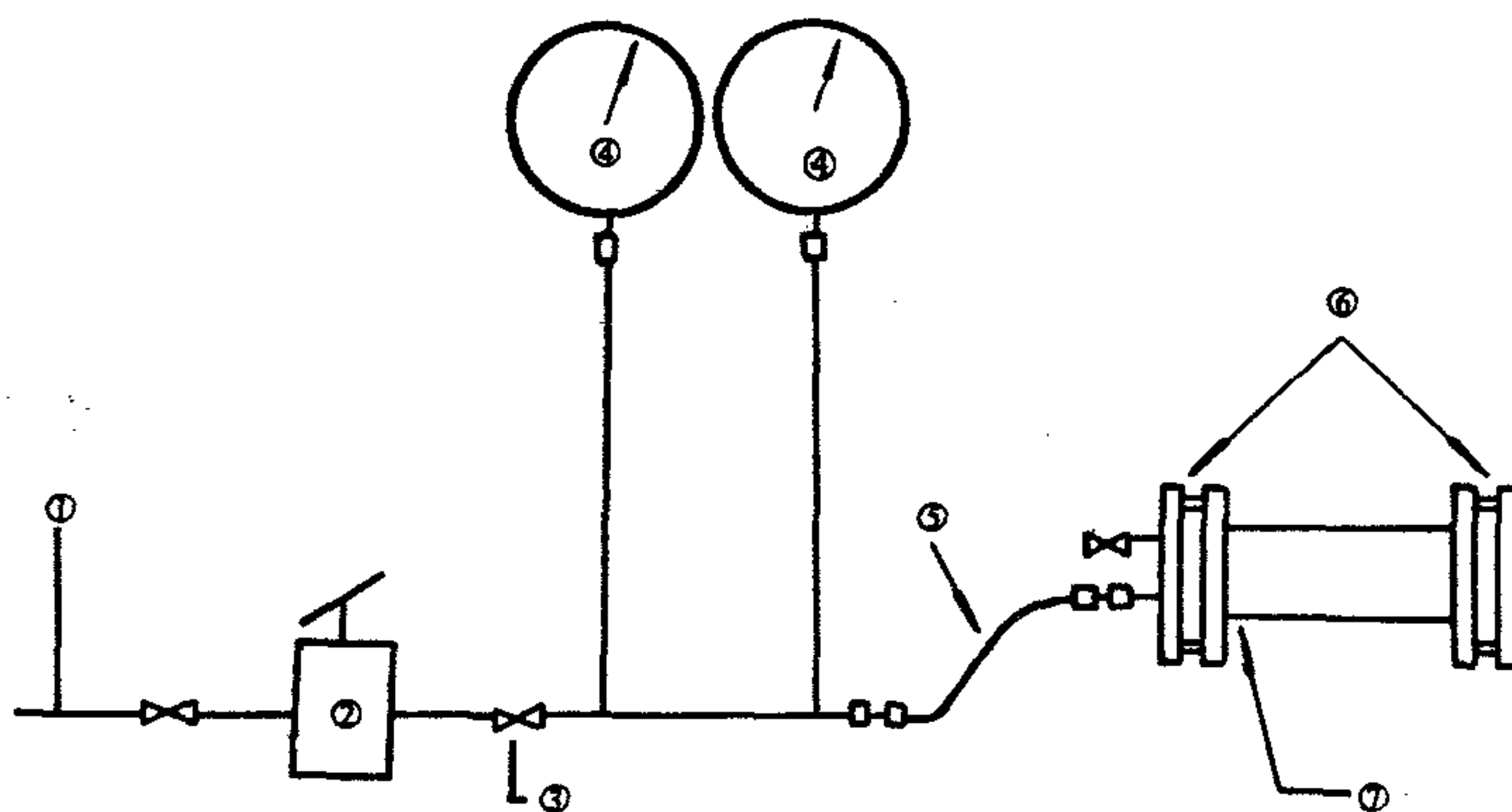
3.1 泵：压力 $\geq 1\text{MPa}$ 的电动式或手动式压力泵。

3.2 压力表：量程0—1MPa，精度不低于1.0级，表盘直径不小于100mm。

3.3 力矩扳手：最小分度 $0.5\text{N}\cdot\text{m}$ 。

3.4 试验装置如图1所示。

3.5 试验前对施压系统作好安全检查，试验过程中应配备用5mm厚的有机玻璃罩，把试验者与试样隔开。



1—供水主管 2—泵或手泵 3—调节阀 4—压力表 5—耐压软管 6—夹板 7—试验试样

图1 试验装置示意

4 试样

4.1 试样应符合 HG/T 2435 《玻璃管和管件》的全部要求。特别是壁厚和内应力两项指标不符合标准的试样，不准用来作内压试验。

4.2 试样经尺寸、外观、应力检验合格后，用自来水清洗干净。

4.3 每组试样数量按 HG/T 2435 《玻璃管和管件》第 7.2.3 条的规定。

5 试验步骤

5.1 将合格试样装在试验装置上，使用力矩扳手，均匀紧固螺栓，每个螺栓的力矩值见表 1。

5.2 试样应横置安装，并要有适当支撑以减小附加应力的存在。

5.3 向试样内注入室温自来水，直至试样中的气体全部被排出为止，然后，关闭进水阀和排气阀。

5.4 试验压力：玻璃管的试验压力为设计压力的 2 倍；玻璃管件和阀门的试验压力为设计压力的 1.5 倍，见表 1。

表 1

玻璃管、管 件公称通径 DN(mm)	每个螺栓上扭矩 N·m (石棉橡胶垫)	每个螺栓上扭矩 N·m (硬聚四氟乙烯垫片)	玻璃管和管件 的设计压力 MPa	玻璃管的试 验压力 MPa	玻璃管件的 试验压力 MPa	玻璃阀门的 设计压力 MPa	玻璃阀门的 试验压力 MPa
15	2.70	2.70	0.40	0.80	0.60	0.30	0.45
20							
25	2.70—4.10	2.70—4.10					
32	4.10—4.70	4.10—4.70					
40		4.10—5.40				0.20	0.30
50							
65	4.10—5.40	5.40—6.80	0.30	0.60	0.45	0.15	0.22
80		6.80—9.50	0.20	0.40	0.30	0.10	0.15
100							
125	5.40—6.80						
150	6.90—8.10	9.50—13.6					

5.5 以不大于 20Kpa/s 的速度加压至试验压力，保压不少于 5min。

6 试验结果

6.1 每个试样以无水泄漏试验压力不下降，玻璃管不破裂为合格。

6.2 每组试样中，如有一个试样不合格，则判为该组试样不合格。

7 试验报告

7.1 试验报告应有下列内容：

7.1.1 试验项目名称；

7.1.2 试样的来源；

7.1.3 试样品种、规格及说明；

7.1.4 试验压力及保压时间；

7.1.5 试验结论（合格与否）；

7.1.6 试验者及日期。

附加说明:

本标准由中国化工装备总公司提出

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口

本标准由北京玻璃仪器厂负责起草

本标准主要起草人: 刘家骏、郑利梅

本标准参照采用 ASTM C601—77《测定玻璃管道压力的标准方法》

中华人民共和国
化工行业标准
玻璃管和管件耐压试验方法
HG / T 2436-93

*

编辑 中国化工装备总公司
邮政编码 100011
印刷 北京化工学院印刷厂
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 7.25 字数 6 100
1993年8月第一版 1993年8月第一次印刷
印数 2000

*