

中华人民共和国国家标准

水文测验术语和符号标准

GBJ 95—86

条文说明

1990 北 京

中华人民共和国国家标准
水文测验术语和符号标准

GBJ 95—86 条文说明

☆

中华人民共和国水力电力部主编
中国计划出版社出版
(北京西城月坛北小街2号)
新华书店北京发行所发行
河北遵化人民印刷厂印刷

850×1168毫米¹/₃₂ 1印张 23千字

1987年12月第一版 1990年6月第五次印刷

印数: 11001—14000册

☆

统一书号: T 80058·6

定价: 0.50元(系统征订)

前 言

根据国家计委计标发〔1984〕第26号通知的要求，由水利电力部负责主编，具体由水利电力部水文局会同有关单位共同编制的国家标准《水文测验术语和符号标准》GBJ 95—86，经国家计委于一九八六年八月二十三日以计标〔1986〕1564号文批准发布。

为便于广大设计、科研、施工、学校等有关单位人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，根据国家计委关于编制标准、规范条文说明的统一要求，按国家标准《水文测验术语和符号标准》中章的顺序，编制了《水文测验术语和符号标准》的条文说明，供各有关单位人员参考。在使用中如发现本条文说明有欠妥之处，请将意见直接函寄水利电力部水文局。

本《条文说明》由国家计委基本建设标准定额局组织出版印刷，仅供国内有关部门、单位人员执行本规范时使用，不得外传和翻印。

目 录

第一章 总 则	(1)
第二章 术 语	(2)
(一)术语的选择	(2)
(二)对应的英文术语	(2)
(三)术语释义要则	(2)
第三章 符号和计量单位	(5)
(一)符号	(5)
(二)计量单位	(5)
第四章 体例和编排	(6)
附录：与本标准正文的术语对应的英文术语的索引	(7)

第一章 总 则

《水文测验术语和符号标准》(GBJ 95—86)是经国家计划委员会正式批准颁发的一项工程建设国家标准。自1987年7月1日起执行。

本标准是由水利电力部水文局会同长江流域规划办公室水文局、成都科技大学、华东水利学院以及交通部标准计量研究所、城乡建设环境保护部环境保护局、国家海洋局标准计量中心、国家气象局气象科学研究所和地质矿产部水文地质工程地质司共同编制的。

制定本标准的目的是在于合理地统一我国水文测验领域中的基本术语、通用符号和计量单位,为制定该领域中的其它技术标准、修订水文测验规范和编写有关技术性文件、书刊等奠定基础,并促进水文测验科学技术的发展和对外交流。

本标准的主要内容有水文测验的术语(包括对应英文术语)、符号和计量单位。在编制本标准时,术语部分主要参照了总结我国几十年来水文测验实践经验的《水文测验试行规范》、国际标准《明渠水流测量词汇和符号》(ISO 772—1978)和由联合国教科文组织、世界气象组织编印的英、俄、法、西班牙四种文字的《国际水文词汇》(1974年,第一版);通用符号部分遵照了国家标准《有关量、单位和符号的一般原则》(GB 3101—82)的规定,并参照了上述国际标准;计量单位部分是以1984年国务院颁发的《中华人民共和国法定计量单位》为依据,并采用了国家计量局颁发的《中华人民共和国法定计量单位使用方法》的规定。

本标准是基本建设中的一项目标标准。因此,在编制时既考虑了它的科学性和我国的传统习惯,又力求与现行国际标准和国际通用习惯相一致。

第二章 术 语

(一) 术语的选择

本标准选列术语时，主要考虑了以下几点：

1. 选列水文测验中最常用、最基本的术语；
2. 含义自明的术语不予列入；
3. 在水文测验中有着广泛应用的少量其它专业的术语，如第二章第十五节中有关概率统计方面的术语，根据需要从有关的国家标准中直接引用；

4. 对两种或两种以上通用的同义术语，采用在术语后加圆括号并列的方式列入，如蒸发能力（可能蒸发）、回声测深仪（超声波测深仪）等。英文的同义术语也照此办理，如 basin (catchment, watershed) 等；

5. 为减少篇幅，若两条术语虽其涵义不同，但释义字面相差不多时，则将两条术语用圆括号并列的方式归并为一，如最高水位与最低水位，合并为最高（最低）水位。

(二) 对应的英文术语

为了便于对照、查阅和对外交流，本标准在各术语后都给出了对应的英文术语。尽管在确定这些英文术语时，参照了有关国际标准、国内外科技辞典和书刊，但鉴于本标准所列的术语范围比同类国际标准广，国内科技人员对某些术语可能会有不同的译法，因此，所给出的有些英文术语是推荐性的。

(三) 术语释义要则

1. 在确定术语的涵义时，尽量采用了现代概念来作科学的解释，但也照顾到约定俗成的长期使用习惯。如第二章第七节中“流量”，从其涵义来看，它不但有“量”的概念，而且还有“时间”概念，因此，从科学的涵义来讲，它是一种“率”，而不是

一种单纯的“量”。但国内外在许多学科中均使用“流量”这一术语。为此，为了避免引起混乱，在未能找到更为科学、且为人们广泛接受的新的术语名称之前，仍保持“流量”是较为可取的。有少数术语虽已长期使用，但其名称与涵义不吻合或名称不当，且影响面较窄(只局限于水文测验领域)的，在本标准内作了修改，予以标准化。如第二章第二节中“容许最稀站网”就是予以标准化后在水文测验中第一次提出的术语名称。该术语的对应英文术语为“minimum network”，过去曾把它直译为“最小站网”。显然，这一术语的名称与其真正的涵义是不吻合的。为此，在本标准中以“容许最稀站网”取代容易产生误解的“最小站网”。

2. 术语的释义力求严谨、明确，文字尽可能简练，一般只给出术语的直接涵义，未予展开。

3. 同一术语具有两种不同涵义时，予以并列。如第二章第四节中“平均水位”，分别列出了时间平均和空间平均的两种概念。但在不同章节中出现的同一术语，是指同一术语在不同情况下具有不同的涵义，分别在有关章节中予以阐述。如在第二章第七节和第八节中的“积深法”，前者是指在流量测验中用流速仪测验的一种方法，后者是指在泥沙测验中用积时式采样器采集水样的一种方法。为查阅方便，在索引中分别在圆括号内注明“流量”和“泥沙”以示区别。

4. 为维护和保证国家标准的统一性和严肃性，本标准在引用其它专业国家标准的有关术语时，其涵义保持不变。如第二章第十五节中有关概率统计方面的术语。若其它专业尚未制定正式的国家标准，则有关术语及其释义在水文测验范围内暂以本标准为准，如第二章第六节地下水观测术语及第十节水质监测术语。其它专业的国家标准一俟颁发实行，则在本标准修订时，对有关术语或作相应调整、或直接移入有关国家标准中。

5. 第二章第十二节水库水文测验是在水库水体上进行的水

文测验作业。其基本观测项目和测验方法等与明渠水流测量基本相同，为避免重复，在本节内只列入与水库水文资料的收集和整编直接有关的基本术语。

第三章 符号和计量单位

(一) 符 号

1. 符号的选择

根据既要符合我国的有关规定，也要与同类国际标准相吻合的原则，本标准表3.1.1中选列了水文测验中最常用的符号。过去，有些符号不统一，如水位，曾采用 H 、 h 、 G 、 Z 等。本次根据上述原则，统一采用 Z 。表3.1.1中未作规定的符号，也应根据上述原则选用。

2. 符号的表达方式

本标准中的主体符号，共有四种表达方式：即大写拉丁字母、小写拉丁字母、大写希腊字母和小写希腊字母。并用下标或说明语进一步说明主体符号的涵义，如表3.1.1中， Q 表示流量， Q_g 表示冰流量。本标准中，采用了6个带说明语的符号，分别表示物理量的最大值、最小值、平均值、差值和河流上游、下游的物理量，见表3.1.1。

(二) 计量单位

本标准采用1984年2月27日国务院命令实行的《中华人民共和国法定计量单位》。它是以国际单位制为基础制定的。凡非法定单位在我国将逐步废止。在水文测验中最常用的“流量”单位，过去就有多种不规范的表示方式，如秒立米、立米/秒等。为了统一和简明，本标准中流量单位一律采用 m^3/s 或国际符号 m^3/s 。在文章中，为了求得格式上的协调，也可采用立方米每秒。

第四章 体例和编排

本标准的内容概略地反映了我国水文测验的全部工作和当前的发展水平，其内容有：第一章总则、第二章术语和第三章符号和计量单位。本标准的主要部分是第二章，共包括：水文测验一般术语、水文站网、设站与测验方式、水位观测、冰凌观测、地下水观测、流量测验、泥沙测验、潮汐河流水文测验、水质监测、降水量与蒸发量观测、水库水文测验、水文实验研究、水文调查和水文资料整编。

本标准的体例与编排是按照国家计委工程建设标准编制格式的要求，并参照水文测验部署的先后次序排列的，即从水文测验的定义开始，经站网规划、设站到资料收集和资料整编。在资料收集中又分为测验和调查两类，并分别按照测验项目（如水位、流量、泥沙、水质、降水量与蒸发量等）横向展开。为便于查阅和使用，本标准以附录方式列入了水文测验基本术语英汉索引。

附录： 与本标准正文的术语对 应的英文术语的索引

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
absolute datum	绝对基面	6
accuracy	准确度	51
adjustment factor of frazil slush	冰花折算系数	12
air line correction	干绳改正	23
alternative hypothesis	备择假设 (对立假设)	52
analysis in still water	水分析法	35
analysis quality control	分析质量控制	41
anchor ice	锚 冰	13
approach channel	行近河槽	27
approach velocity	行近流速	28
aquifer	含水层	15
arbitrary datum	假定基面	6
artificial control	人工控制	29
attenuation cross-section	削减断面	40
automatic monitoring	自动监测	39
automatic system of hydro- logical data collection and transmission	水文自动测报系统	2
balance plot of groundwater	地下水均衡场	17
base line	基线	8

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
base line stake	基线桩	8
base gauge	基本水尺	10
basic benchmark	基本水准点	7
basic gauging		
cross-section	基本水尺断面	7
basic network	基本站网	4
basic station	基本站	3
basin	流域	5
bed load	推移质	31
bed load discharge	推移质输沙率	31
bed load discharge for		
unit width	单宽推移质输沙率	31
bed load moving strip	推移质移动带	33
bed load sampler	推移质采样器	33
bed material	河床质	31
bed material sampler	河床质采样器	34
benchmark	水准点	7
biological monitoring	生物监测	39
boat anchored by cableway	过河索吊船	22
border ice	岸冰	11
break-up date	解冻日期	14
bridge for stream-gauging	水文测桥	21
bridge for streamflow		
measurements	水文测桥	21
broad-crested weir	宽顶堰	28
calibration tank	检定槽	21

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
catchment	流域	5
characteristics of basin	流域特征	5
check benchmark	校核水准点	7
check cross-section	对照断面	39
check gauge	校核水尺	11
coefficient of vertical contraction	垂直收缩系数	27
compound weir	复合堰	29
confidence level	置信水平	52
confined water	承压水	16
constant-rate injecting method	等速注入法	30
control cross-section	控制断面	39
conventional method	常测法	20
critical depth	临界水深	27
critical flow	临界流	27
critical region	拒绝域	52
cross-section	断面	7
cross-section area	断面面积	19
cross-section line stake	断面桩	8
cup-type current meter	旋杯式流速仪	21
current meter calibration	流速仪检定	21
current meter measuring cross-section	流速仪测流断面	7
current meter method	流速仪法	20
current meter rating	流速仪检定	21

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
adtum	基面	6
deflocculation agent	反凝剂	35
density current	异重流	44
density of frazil slush	冰花密度	12
density of network	站网密度	4
density of sediment	泥沙密度	33
density of sedimentation	淤积物密度	44
depth-integrated method (for discharge)	积深法 (流量)	21
depth-integrated method (for sediment)	积深法 (泥沙)	32
depth of confined water top	承压水顶板埋深	16
depth of immersed ice	水浸冰厚	13
depth of phreatic water	潜水埋深	16
depth of snow on ice	冰上雪深	13
depth of vena contracta	收缩断面水深	27
detection rate	检出率	40
determination of the relation curve	定线 (关系曲线确定)	48
dilution method	稀释法	30
direction of flow	流向	18
discharge	流量	17
discharge for unit width	单宽流量	17
distance from initial point	起点距	22
double float	双浮标	25
drainage area	集水面积	5
duration of flood (ebb)		

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
current	涨(落)潮流历时	38
duration of ice cover	封冻期	15
duration of precipitation	降水历时	42
duration of rise (fall)	涨(落)潮历时	37
echo sounder	回水测深仪(超声波测深仪)	23
effective depth	有效水深	19
electromagnetic current meter	电磁流速仪	26
elevation of gauge zero	水尺零点高程	10
equivalent index sediment concentration	相应单样含沙量	32
equivalent stage	相应水位	24
error	误差	50
estimation of discharge	推流(流量推算)	49
evaporation	蒸发量	42
evaporation of water	水面蒸发量	43
evaporation pan	蒸发器	43
evaporation station on water surface	漂浮蒸发场(漂浮蒸发站)	43
evaporation tank	蒸发池	46
evaporative capacity	蒸发能力	43
evaporimeter	蒸发器	43
evapotranspiration	蒸散量	43
evapotranspirometer	蒸散器	46
experimental basin	实验流域	45

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
experimental station	实验站	-
extension of the relation curve	关系曲线延长	49
fall velocity	沉降速度	34
fixed proportional mixing method	定比混合法	33
flat-V weir	平坦 V 形堰	28
float coefficient	浮标系数	25
float method	浮标法	24
float-rod	浮杆	25
float thrower	浮标投放器	25
float velocity	浮标流速	24
float measuring cross section	浮标测流断面	7
flocculation	絮凝	35
flood (ebb) current	涨 (落) 潮流	37
flood (ebb) tide	涨 (落) 潮	37
flood (ebb) tide range	涨 (落) 潮潮差	37
flood (ebb) tide volume	涨 (落) 潮量	38
flood investigation	洪水调查	47
flood volume	洪水总量	48
flow gauging station	水文站	3
flow pattern	流态	26
fraction of particle size	粒径组	34
frazil slush	冰花	12
frazil slush ruler	冰花尺	12
free flow	自由流	26

英 文 术 语	中 文 术 语	正文页次
freeze-up	封冻	13
freeze-up date	封冻日期	13
freezing period	封冻期	15
freezing through	连底冻	14
gate opening	闸门开启高度	29
gauge	水尺	9
gauge reading	水尺读数	10
general consistency check	表面统一检查	50
grain size	粒径	34
grain size distribution		
curve	颗粒级配曲线	35
groundwater	地下水	15
groundwater level	地下水位	16
groundwater yield	地下水开采量	17
gulp injecting method	一次注入法	30
head	水头	27
height of confined water	承压水水头	16
height of weir	堰高	29
high (low) water level	高(低)潮位	37
high (low) water lunital		
interval	高(低)潮间隙	37
hydraulic radius	水力半径	19
hydrograph	水文过程线	49
hydrographic net	水系	6
hydrological data	水文资料(水文数据)	48