

DOI: 10.19797/j.cnki.1000-0852.20190061

# 水文测站命名问题探析

——以海河流域为例

于洋<sup>1</sup>, 刘晋<sup>2</sup>, 许钦<sup>3,4</sup>

(1.水利部海河水利委员会水文局,天津 300170;2.水利部水文司,北京 100053;3.水文水资源与水利工程科学国家重点实验室,江苏 南京 210098;4.水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院,江苏 南京 210029)

**摘要:**水文测站名称是显示水文测站位置、反映一个水文要素资料系列空间位置的重要标志。SL742-2017《水文测站考证技术规范》规定了水文测站命名规则,为测站命名提供了指导。提出水文测站命名的5项基本原则,对照规范梳理了海河流域水文部门管理的水文测站名称现状,指出症结所在,就如何合理进行水文测站命名提出措施意见。

**关键词:**水文测站;命名;探析

**中图分类号:**TV121.7

**文献标识码:**A

**文章编号:**1000-0852(2020)02-0038-04

## 1 背景情况

测站名称是水文测站考证的重要技术内容,对于水文测站命名问题,国内外研究成果少见。关于站点名称,仅有探讨公交站点命名问题的文献。张良炉<sup>[1]</sup>提出的命名原则对水文测站来说虽具有借鉴意义,但公交车站点名称仅仅关乎位置代表性和辨识度,并无水文测站还需要代表水文资料系列的情况,其提出的公交车站点命名方法对水文测站命名并无借鉴参照意义。

水文测站名称的作用是标示显示水文测站位置,分辨水文要素资料系列,给测站管理提供识别功能<sup>[2]</sup>。相当长的历史中,站网密度低,测站区分度要求不高,测站命名问题没有显现,水文行业并未建议标准对水文测站命名进行统一和规范,各地的水文测站命名方法各有不同,但随着水文站网建设的发展,各地站名问题逐渐显现。为此,水文行业制定了《水文测站考证技术规范》(SL742-2017),对测站命名和测站迁移后的测站处理做出了规定,“测站名称应以最小地理信息命名,遵循简单、直接、公开、通俗易懂、字面无歧义等原则;测站不应直接以河流和湖泊命名,不应以单位、任务、设施、设备、临时性建筑物等命名,应避免示位不清

以及可能导致后续新增测站命名困难等问题;测站命名应以测站所在地的末级行政区名、公认地名、地标、特殊的地形地物等为依据确定”<sup>[3]</sup>。但是,行业标准《水文测站考证技术规范》并未如地方标准《感潮河段与滨海水文测验及资料整编技术规范》(DB31/T762-2013)那样给出取名的优先顺序<sup>[4]</sup>,使得操作性欠佳。

## 2 测站命名的主要原则

水文测站有两个含义,一是水文观测驻地场所(一个单位),二是每一项水文要素位置点即为一个测站。前者是管理上的意义,后者是技术上的意义。一个观测驻地中可能含有多个水文要素位置点,比如水尺断面、雨量观测场、测流断面等。驻地场所的空间尺度或者宽容度可以比较大,而水文要素位置点的分辨力则很高、空间尺度很小,所以我们常常见到这样的情况:即使通过基建改造驻地搬迁,一个水文测站作为一个单位名称也并无改变;一个断面迁移,而站房留在原址,但测站不得不加序号甚至更名。水文测验上,站名的变化是依据资料是否为同一站,可见测站位置的敏感性。因此,水文测站命名应实现基于地理位置为对象的唯一性命名,以利于对站点进行准确、系统性管理。

收稿日期:2019-03-29

基金项目:国家重点研发计划课题(2018YFC0407704,2016YFC0401005);国家自然科学基金项目(51579148,51779146,51879163)

作者简介:于洋(1979-),男,天津人,工程硕士,主要从事水文学及水资源、水文站网规划与管理、水文测验管理方面工作和研究。E-mail: yuyang@hwcc.gov.cn

结合相关规范标准,以及以往研究成果,水文测站命名应遵循以下基本原则:

- (1)统一性。站点命名基本规则应统一。
- (2)稳定性。优先考虑相对稳定的因素作为站点名称的来源。
- (3)唯一性。不能出现“一站多名”或“多站一名”的现象。
- (4)指向性。站点名称应有明确的指向作用,根据名称即可使人联想其对应位置,同时站点名称应简单、通俗易懂、无歧义、方便人们使用。
- (5)规范性。站点命名应规范数字、统一简称。

3 水文测站名称现状及问题

根据对海河流域水文测站现状名称的整理、统计、分析,水文测站命名主要问题进行梳理:

3.1 水文测站名称重复

(1)水文(位)站。据水文部门管理的水文(位)站统计,海河流域共有 15 站次名称重复。其中测站名称为刘庄的有 4 个,测站名称为高庄的有 3 个,测站名称为大石桥的有 2 个,测站名称为新村的有 2 个,测站名称为齐家务的有 2 个,测站名称为刘桥闸的有 2 个。具体情况见表 1。

(2)雨量站。雨量站名称重复较多,据水文部门管

理的雨量站统计,海河流域共有 365 站次名称重复。其中测站名称为马庄的有 5 个,测站名称为辛集的有 5 个,测站名称为大营的有 4 个,测站名称为高庄的有 4 个,测站名称为神头的有 4 个,测站名称为赵庄的有 4 个,测站名称为康庄的有 4 个,具体情况见表 2。此外,测站名称重复 3 次的达 60 站次,测站名称重复 2 次的达 276 站次。

3.2 命名不符合规范要求

(1)未以最小地理信息命名。如滦河系青龙河双山子站直接以其所在乡镇名称命名;子牙河系南排水河南大港站直接以其所在县级行政区名称命名;子

表2 海河流域雨量站名称重复情况  
Table2 The repeated names of the rainfall stations in the Haihe River basin

序号	测站名称	所在水系	所在河名	测站编码	东经	北纬
1	马庄	永定河	御河	30728420	113°24′	40°11′
		大清河	唐河	30838700	114°27′	39°06′
		漳卫河	共产主义渠	31023935	114°20′	35°38′
		漳卫河	汤河	31024145	114°11′	35°54′
		徒马河	利民河	31032020	116°05′	37°15′
2	辛集	子牙河	滏阳河	30936950	115°12′	37°54′
		子牙河	北排水河	30942700	116°47′	38°26′
		南运河	宣惠河	31000820	117°34′	38°04′
		南运河	漳卫新河	31032650	117°35′	38°05′
		徒马河	冠堂渠	31120735	115°40′	36°34′
3	大营	永定河	木瓜河	30721680	113°01′	39°35′
		子牙河	索泸河	30902060	115°35′	37°18′
		子牙河	滹沱河	30920150	113°45′	39°17′
		子牙河	清凉江	30941300	115°42′	37°18′
		冀东沿海	冀东沿海	30229820	117°58′	39°16′
4	高庄	子牙河	江江河	30942050	116°13′	37°44′
		南运河	黄水河	31021500	113°45′	35°33′
		徒马河	徒骇河	31123570	115°16′	35°59′
5	神头	子牙河	小马河	30934100	114°15′	37°18′
		南运河	清漳河	31030350	113°36′	36°31′
		徒马河	笃马河	31122150	116°44′	37°25′
		徒马河	笃马河	31122160	116°41′	37°20′
		子牙河	泚河	30934700	114°12′	37°23′
6	赵庄	南运河	思德河	31022350	114°6′	35°40′
		南运河	卫河	31024060	114°37′	35°55′
		徒马河	沙河沟	31121590	116°10′	36°52′
7	康庄	永定河	妣水河	30745900	115°53′	40°22′
		南运河	东孟姜女河	31021940	113°46′	35°8′
		南运河	小引河	31031560	115°07′	36°12′
		徒马河	马颊河	31121300	115°55′	36°48′

表1 海河流域水文(位)站名称重复情况  
Table1 The repeated names of the hydrometry stations in the Haihe River basin

序号	测站名称	所在水系	所在河名	测站编码	东经	北纬
1	刘庄	北三河	小中河	30503670	116°39′	39°56′
		大清河	任文干渠	30810250	116°04′	38°46′
		大清河	宁晋泊	30907680	114°55′	37°17′
		漳卫河	共产主义渠	31006410	114°17′	35°35′
2	高庄	大清河	唐河	30808130	114°14′	39°25′
		子牙河	江江河	30902500	116°13′	37°44′
		徒马河	裕民渠	31102410	115°57′	36°50′
3	大石桥	北三河	万泉河	30503620	116°19′	40°0′
		子牙河	洹河	30908110	114°42′	37°45′
4	新村	永定河	西洋河	30705840	114°25′	40°40′
		漳卫河	淇河	31005700	114°14′	35°45′
5	齐家务	子牙河	北排水河	30901930	117°08′	38°34′
		子牙河	策白渠	30902750	116°39′	38°21′
6	刘桥闸	徒马河	徒骇河	31103500	116°18′	36°48′
		徒马河	中心河	31105350	116°32′	36°45′

牙河和系清水河五台山站直接以其所在县级行政区名称命名。

(2)直接以河流和湖泊命名。直接以河流命名的测站,包括大清河系县北沟县北沟站、南运河系港团河港团河站;直接以湖泊命名,包括北运河系京密引水渠团城湖团城湖站、子牙河系衡水湖衡水湖站。

(3)直接以单位命名。如徒马河水系草桥沟河口办站以其所在行政区街道办事处简称命名;徒马河水系神仙沟济军基地站以其所在机构名称命名。

(4)直接以任务命名。如徒马河水系商东河商河中心站站以其所承担的任务命名。

(5)示位不清。如滦河水系青龙河东庄站位于辽宁省凌源市刀尔登镇柏杖子村,潮白河系汤泉河步云桥站位于河北省赤城县镇宁堡乡二堡子村,子牙河系午河柏乡城关站位于河北省柏乡县王家庄乡杨村,测站名称与地址无明显联系。

(6)不通俗易懂。如大清河系中亭河老堤站以其所在的一条堤防俗称命名;大清河系北易水易县易黄站以其所在县级行政区名称辅以附近公路名称混合命名;大清河系瀑河徐水国平站以其所在县级行政区名称辅以附近国道和公路名称简称混合命名;大清河系县北沟550站以其所在地的高程命名。

(7)含不必要的“村”和“镇”字样。如蓟运河系鲍邱河西罗村站、大清河系白沟河东茨村站和潞龙河北郭村站、子牙河系大陆泽环水村站、潮白河系孙胡沟范家村站、冀东沿海龙湾河榛子镇站等。

### 3.3 代表性问题

分析发现,区别于河道站、渠道站、水库站、闸坝站、湖泊站和感潮站六类测站还有代表性问题:

(1)具有多个测验断面的河道站中,有的命名采用断面全称如石梁(河道),有的命名采用断面简称如观台(河)。

(2)渠道站中有的命名采用测站所在地的村名如石梯,有的命名采用渠道名如石城渠。

(3)水库站中坝下断面有的命名备注采用各泄洪建筑物合成简称如大黑汀水库(底发溢),有的命名备注采用各泄洪建筑物合成全称如云州水库(输水洞、泄洪洞),有的命名备注采用断面位置如海子水库(河道)、漳泽水库(坝下);水库站渠道断面有的命名备注采用渠道全称如白河堡水库(香营南干渠)站,有的命名备注采用渠道简称如横山岭水库(磁右渠)。

(4)闸坝站中有的命名采用闸坝名全称备注名全

称如金钟河闸(船闸闸下)、庆云闸(闸上游),有的命名采用闸坝名全称备注简称如祝官屯闸(上)、进洪闸(南闸上),有的命名采用闸坝名简称备注全称如安陵(节制闸闸上),有的命名采用闸坝名简称备注简称如新盖房(引)。

(5)湖泊站中有的命名采用所在地名称如白洋淀的十方院站,有的命名采用湖泊名称如衡水湖的衡水湖站。

(6)感潮站中有的命名采用所在地名称如宁车沽,有的命名采用防潮闸或挡潮闸名称如海河闸。

## 4 不当命名的纠正方法

按照水文测站其测验河段不同特性,以河道站、渠道站、水库站、闸坝站、湖泊站和感潮站分述如下:

(1)河道站。河道站可按照测站基本水尺断面所在地的末级行政区名(行政村或自然村)、公认地名、当地永久标志性建筑、特殊的地形地物等的优先级命名;多个测验断面的河道站备注应统一、无歧义,尽可能简明。如张北(河道)可改为张北(河),张北(渠道)改为张北(渠);水平口(河道二)可改为水平口(河二),水平口(东渠道)可改为水平口(东),水平口(西渠道)可改为水平口(西)。

(2)渠道站。渠道站命名原则和优先级与河道站基本相同,但可在站名后备注渠道名简称。如北三河系方氏渠羊房橡胶坝站可改为于庄(方渠)站、永引渠五孔桥站可改为五孔桥(永渠)站;大清河系永金渠香营站可改为香营(永渠)站、胜天渠片上站可改为片上(胜渠)站、任河大渠高电站可改为高屯(任渠)站。

(3)水库站。水库站可按照测站所监测的水库名称命名,同时可根据监测断面位置加以简要备注,如岗南水库(泄洪洞)可改为岗南水库(泄);岗南水库(电洞)可改为岗南水库(电);岗南水库(溢洪道)可改为岗南水库(溢);岗南水库(溢洪道二)与断面迁址后的备注易混淆,可改为岗南水库(溢二);岗南水库(引岗渠)可改为岗南水库(引渠);岗南水库(小水电)可改为岗南水库(水电);岗南水库(水厂洞)可改为岗南水库(水厂);盘石头水库(坝下)可改为盘石头水库(河)等。

(4)闸坝站。闸坝站可按照测站所监测的闸坝名称命名,部分全称较长的闸坝可用标准简称,备注应统一、简明、无歧义。如凉水河分洪道闸可简称为凉水河闸;安陵(节制闸闸上)可改为安陵闸(节上);安陵(节制闸闸下)可改为安陵闸(节下);安陵(船闸)可改

为安陵闸(船);进洪闸(南闸上)可改为进洪闸(南上);进洪闸(北闸下)可改为进洪闸(北下)。

(5)湖泊站。湖泊站命名原则和优先级同河道站,但应加备注明示。如白洋淀的十方院站可改为“十方院(白)站”;衡水湖的衡水湖站可改为大赵常(衡)站。

(6)感潮站。感潮站为工程服务的应以工程名称命名,命名原则和优先级同闸坝站;其他类型的感潮站命名原则和优先级同河道站。

(7)雨量站。雨量站中独立雨量站命名原则和优先级同河道站,水文(位)站(含雨量观测项目)的站点命名原则和优先级同其所在水文(位)站,测站名称宜采用站名不加备注。

(8)重名问题。水文测站命名时,应尽可能避免名称重复。水文测站名称重复容易给资料使用带来识别困难,容易产生误用问题。减少和避免重名现象对提高水文信息应用准确性和效率具有重要现实意义。但是,随着水文测站数量的增长,即便严格按照规范要求进行测站命名,重名也会难以避免。如果实在因为最小地名过于常见不得不出重复,则站名可采用高一级行政区地名,如村名相同则采用乡镇名。不过,同一名称分属不同河流的,则可采用站名加后缀括号内注河名简称的方法。对于已经出现重名的,可照此更改。例如,以辛集站这个名称为例,海河流域共有5处辛集站,其中子牙河系滏阳河辛集站可改为辛集(滏)站、子牙河系北排水河辛集站可改为辛集(北排)站、徒马河系宣惠河辛集站可改为辛集(宣惠)站、徒马河系冠堂渠辛集站可改为辛集(冠堂)站、漳卫河系漳卫新河辛集站可改为辛集(漳卫)站。这样仍然保留了辛集这个名称,但能够通过后缀的河流简称明确区别。另外,如发生同

一河流的站名重名问题,则可在站名加后缀括号内注所在地乡镇名加以区分。

## 5 结语

随着我国城镇化水平的不断提高和经济社会的飞速发展,水文监测环境受城市规划、涉水工程等影响日益严重,撤乡并镇、撤县改区(市)等行政区划调整和农村传统村落加速消亡的趋势,水文测站迁址和基础信息变更也越来越多,可以预见水文测站命名上存在的问题将非常普遍。本文以海河流域为例讨论并提出了突出最小地名、突出命名优先级、避免命名重复的若干水文测站命名方法,有利于提高水文测站名称的唯一性和辨识度,使得水文测站命名的选择范围更为冗余,水文测名称变得更加科学、规范和统一。

### 参考文献:

- [1] 张良炉. 公交站点命名规则分析 [J]. 交通标准化, 2014,(24):75-78. (ZHANG Lianglu. Naming rules of bus station [J]. Transportation Standardization, 2014,(24):75-78. (in Chinese))
- [2] 罗国平,陈松生,张建新,等. 水文测验(全国水文勘测技能培训系列教材) [M]. 北京: 中国水利水电出版社, 2017. (LUO Guoping, CHEN Songsheng, ZHANG Jianxin, et al. Hydrometry (A Series of Textbooks for National Skills Training about Hydrological Reconnaissance) [M]. Beijing: China WaterPower Press, 2017. (in Chinese))
- [3] SL742-2017,水文测站考证技术规范[S]. (SL742-2017, Technical Specification for Textual Research of Hydrological Stations [S]. (in Chinese))
- [4] DB31/T 763-2013, 感潮河段与滨海水文测验及资料整编技术规范[S]. (DB31/T 763-2013, Specification for Hydrologic Observation and Data Processing of Tidal River and Coastal Water [S]. (in Chinese))

## Analysis of Naming Hydrometry Stations: Taking Haihe River Basin as an Example

YU Yang<sup>1</sup>, LIU Jin<sup>2</sup>, XU Qin<sup>3,4</sup>

(1.Hydrology Bureau of Haihe River Water Conservancy Commission,MWR,Tianjin 300170, China; 2.Department of Hydrology, MWR, Beijing 100053, China; 3.State Key Laboratory of Hydrology-Water Resources and Hydraulic Engineering, Nanjing 210098, China; 4.Nanjing Hydraulic Research Institute, Nanjing 210029, China)

Abstract: The name of hydrometry station is an important symbol to show station location and to reflect the spatial position of a series of hydrological element data. 'Technical Specification for Textual Research of Hydrographic Stations' (SL742-2017) stipulates the naming rules of hydrometry stations, which provides guidance for the naming of hydrometry stations. Based on the standards, this paper proposed five basic principles for naming hydrometry stations, summarized the current naming situation of hydrometry stations managed by the departments of hydrology in the Haihe River basin, pointed out the existing problems and put forward measures and suggestions on how to name the stations rationally.

Key words: hydrometry station; naming; analysis