

# 花园口站

## 一、测站信息（水文站）

### 1. 基本信息

测站名称：	花园口
测站编码：	40105150
流域水系：	黄河流域，黄河水系，黄河
集水面积：	730036 km <sup>2</sup> 。 区间集水面积： 35815 km <sup>2</sup> 。
至河口距离：	768 km。
测站位置：	河南省郑州市花园口镇花园口村。
设站日期：	1938 年 7 月 日。
测站属性：	基本水文站，国家重要站、大河站、一类流量站、一类泥沙站
设站机关：	黄河水利委员会
设站目的：	本站系根据水文站网规划布设原则设立为基本（大河控制站）水文站，为搜集黄河水文特征资料而设立。
测验项目：	降水、水位、流量、单沙、输沙率、颗分、比降、冰情、水温、气温

### 2. 测站特性

#### （1）测站水、流、沙变化主要特性

洪水主要来自两个地区，不同来源区的洪水，组成花园口三种类型的洪水，各有不同的表现特点：一是以小浪底以上来水为主形成的洪水，其特点是洪峰高、洪量大、含沙量大；二是以小浪底以下伊洛、沁河来水为主，其特点是涨势猛、洪峰高、含沙量小、预见期短；三是以上两区间共同来水组成的洪水，其特点是洪形偏胖、历时较长、含沙量较小。
---

#### （2）测验河段内河床组成及冲淤变化

1. 测验河段内河床组成、冲淤变化及河岸坍塌情况（按高、中、低水分别叙述）。  测验河段情况:测验河段全长约 20km，两岸为大堤控制河床由细沙组成，冲淤变化剧
--

烈，主流摆动频繁，分流串沟较多，经常出现弯道、浅滩，水位流量关系复杂多变，属典型的游荡性宽浅河道。测验断面在上游北裹头和马庄坝两处控导工程作用下，中高水水流比较顺直，水面比降多在  $(1.00 \sim 2.50) \times 10^{-4}$ ，主流集中于右岸。

测验河段设有测验断面兼上比降断面（基下 3140m）、C5 测流断面（基下 3990m）、邙山水位断面（基上 15km）和下比降断面（Cs34 断面下游 500 m）、李西河测流断面（基上 1950m）、（2014 年汛后新设）。中、高水测验以桥下测流断面、Cs34 和李西河测流断面为主，当出现异常洪水在 Cs34 测流断面起点距 5000m 处（破车庄）以北行洪时，受村庄树林影响，在现有设备状况下，施测困难。桥下测流断面起点距 5600m 以北虽也有村庄、房屋、树木，施测困难，但可采用折线断面沿国道 107 公路施测。

2. 高、中、低各级水位时，岔流、串沟、回流及死水等情况。

由于本测验河段为宽浅河段，水流分散游荡。中低水时的分流串沟很多，在流量  $1000 \text{ m}^3/\text{s}$  以下时，Cs34 断面会出现串沟，分流测验十分困难，改为在 C30、C40 断面测流。流量在  $4000 \text{ m}^3/\text{s}$  以上时无分流串沟。

### （3）测验河段地形地貌及河道水流特性

#### 1. 测站以上流域（区间）地形、土壤及植被情况

本站以上至小浪底区间，自西向东由山区丘陵过渡到华北平原。

左岸有济源、孟县、温县、武陟、原阳等县。济源县北部为太行山海拔 1200m 至 1500m，西北王屋山海拔 1929m，东入温县、孟县。西部山地和丘陵，为太行山余脉海拔 200m 以上。往东温县武陟地势平坦海拔在 120m 至 75m，进入华北平原。

南岸有孟津、偃师、巩县、荥阳、邙山贯穿东西，成为黄河的天然屏障，地势由西部低山区逐步进入黄淮平原西端，土壤较复杂，主要有壤土、粘土、沙土、红土、白沙土、盐碱土等，覆盖情况局部地区有小片森林 3-5%，主要树种为榆、槐、柳等，农作物有小麦玉米为主，多为旱地，经济作物有棉花、油菜、芝麻、药材等。

#### 2. 测验河段上下游河道形式（如弯道、浅滩、石滩、急流等对测验河段水流的影响）

本测验河段为游荡性河床，水流分散，主流摆动频繁，弯道浅滩时有发生，有时河道分割成多股，大船进不去，小船测不成，为了测串沟，冲锋舟需多次绕行，给测验造成很大困难，影响报讯精度。

### 3. 上下游水工建筑物对水流的影响

本测验河段受上游北裹头和马庄坝两处控导工程的影响，使 P 断面主流脱坝而行，造成测验断面逐年下移至 C29、C34、C5 等，近年主槽左岸冲刷较大，临时测流断面上移到基本断面上游约 1.5km 至 C10、C20、C30、C40。花园口黄河大桥的建成对测验河段高水起控导作用。郑新黄河大桥位于花园口基本断面下游 7.3 公里处，对高水有一定的阻水作用。

3. 测站沿革

(一) 断面变迁及测验项目变动情况

变迁日期			变迁概况			变迁后情况			测验项目 名称	开始日期			停止日期			变动原因
年	月	日	变迁 方向	变 迁 距离 (m)	原因	站名	集水面 积 (km <sup>2</sup> )	至 河 口 距 离 (km)		年	月	日	年	月	日	
1941	1		上游	500	不详	花园口			水位	1938	7		1944	4		日寇入侵停
1946	2		下游	500	恢复测验	花园口	730036	768		1946	2		1970	8		下游 500m 恢复测验
1970	8	16	下游	3140	原断面河道左移 失去测验条件	花园口				1970	8		至今			下游 3140m 观测
									流量	1940	7		1941	9		日寇入侵停
										1946	2		1953	10		河势不好改为水位站
										1954			1957	2		在上游 14 km 秦厂断面施测
										1957	3		至今			在花园口断面施测
									含沙量	1938	8		1944	4		日寇入侵停
										1946	3		1953	10		不详
										1954			1957			秦厂断面施测
										1957			至今			在花园口断面施测
									气象观测	1946			1953	10		
									输沙率	1946	3		1953	10		
										1957			至今			

变迁日期			变迁概况			变迁后情况			测验项目 名称	开始日期			停止日期			变动原因
年	月	日	变迁 方向	变 迁 距离 (m)	原因	站名	集水面 积 (km <sup>2</sup> )	至 河 口 距 离 (km)		年	月	日	年	月	日	
									泥沙颗粒 分析	1961						
									冰清	1950						
									水温	1957			1959			
										1986			至今			

## (二) 领导机关及人员编制变动情况

时 期						领导机关名称	日期						负责人		测站人员总数
自年	月	日	至年	月	日		自年	月	日	至年	月	日	姓名	职务	
1938	7		1947	6		前黄河水利委员会	1938	7		1958			不详	站长	不详
1947	6		1948	10		前黄河总局							不详	站长	10
1948	10		1970	8		黄河水利委员会	1958						刘茂荣	站长	14
1970	8		1992	7		黄委郑州水文总站	1959			1960			刘茂荣	站长	28
1992	7		2009	3		黄委河南水文水资源局	1961			1961			荆运生	站长	28
2009	3		至今			黄委郑州水文水资源勘测局	1962	3		1964			田顺成	站长	27
							1965			1966			于思德	站长	29
							1977			1979			帖鹿网 王贵山	站长	29
							1980			1982			杨平礼	站长	52
							1982			1983			杨风楼	站长	49
							1983			1983			邢英华	站长	53
							1984			1990	12		姜受彬	站长	53
							1990	12		1993	2		李波涛	站长	53
							1993	2		1994	2		杨玄东	站长	52
							1994	2		1996	12		荣俊其	站长	53
							1996	12		1999	2		付少斌	站长	56
							1999	2		2001	1		郑宝旺	站长	43
							2001	1		2002	11		徐小华	站长	43
							2002	11		2005	3		王德芳	站长	38
							2005	3		2012	4		吴岩	站长	43

时 期						领导机关名称	日期						负责人		测站人员总数
自年	月	日	至年	月	日		自年	月	日	至年	月	日	姓名	职务	
							2012	4		2018	4		吴幸华	站长	38
							2018	4		至今			吴幸华	站长	41

4. 测验河段上下游水工建筑物对测验河段水流的影响

（一）测站以上流域（区间）水利工程基本情况表

工程名称	地点	所在河流	控制面积 km <sup>2</sup>	总库容 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	实际最大 引排水量 10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	建成 时间
陆浑水库	河南省洛阳市嵩县田湖镇陆浑村	伊河	3492	132000		1960 年
故县水库	河南省洛宁县故县镇	洛河	5370	117500		1994 年
白墙水库	河南省焦作市孟州市谷旦镇	潞河	710	4000		1960
唐岗水库	河南省荥阳市广武镇唐岗村	枯河	160	2798		1957
顺涧水库	河南省焦作市孟州	顺涧	2810	2000		
河口村水库	河南省济源市河口村	沁河	9223	31700		2017

（二）测站以上流域（区间）主要支流概况

支流名称	岸别	流域面积 (km <sup>2</sup> )	河长 (km)	河口至本站距离 (km)	支流水沙对本站测验的影响
伊洛河	右岸	18881	446.9	60	各支流距本站距离较近，汇入后引起本站水量增大，峰形变瘦沙量变小，河床冲刷。
沁河	左岸	13532	485	26	
潞河	左岸	1203	106	62	
四水河	右岸	339	29	45	