





# 山西省渔业资源 和渔业区划

山西省水利厅渔业资源  
和渔业区划编写组  
一九八九年十月

# 目 录

## 第一章 自然概况与渔业资源综述

第一节 地理概况.....	( 1 )
第二节 渔业自然资源及其评价.....	( 3 )
一、气候特征.....	( 3 )
二、土壤和植被.....	( 7 )
三、水资源.....	( 7 )
四、水域资源及水质状况.....	( 17 )
五、荒滩资源.....	( 35 )
六、水生生物资源.....	( 37 )
七、鱼类资源.....	( 61 )

## 第二章 渔业经济

第一节 沿革与现状.....	( 67 )
一、发展沿革.....	( 67 )
二、历史性的变化.....	( 71 )
三、生产水平.....	( 75 )
四、产量结构.....	( 75 )
五、存在问题.....	( 79 )
第二节 各项建设.....	( 81 )
一、国营渔场.....	( 81 )
二、水库渔业.....	( 85 )

三、集体、个体渔业	( 88 )
四、科技与教育	( 89 )
五、水产供销	( 89 )
六、投资和效益	( 90 )

### 第三章 渔业区划

第一节 渔业区域划分	( 92 )
第二节 分区评述	( 95 )
I、晋北地区库、塘、涌泉渔业综合开发区	( 95 )
II、中部盆地塘、库、湖精养区	( 102 )
II <sub>1</sub> 、忻定盆地塘、库渔业区	( 103 )
II <sub>2</sub> 、太原盆地塘、湖精养区	( 108 )
III、晋南盆地池塘、小水库精养, 湖、库增养殖区	( 117 )
III <sub>1</sub> 、永济、芮城商品鱼基地渔业区	( 118 )
III <sub>2</sub> 、运城湖泊增养殖渔业区	( 125 )
III <sub>3</sub> 、晋南北部、东部池塘、小水库精养、水库 增养殖渔业区	( 129 )
IV、东部地区水库养殖渔业区	( 133 )
IV <sub>1</sub> 、晋东南水库养殖渔业区	( 135 )
IV <sub>2</sub> 、太岳山区渔业开发区	( 141 )
IV <sub>3</sub> 、晋东山区冷热水渔业开发区	( 142 )
V、晋西黄土丘陵、山区水库、塘坝渔业区	( 145 )
V <sub>1</sub> 、晋西南部塘坝渔业区	( 145 )
V <sub>2</sub> 、晋西中北部水库、淤地坝渔业区	( 146 )

### 第四章 渔业发展规划及战略措施

第一节 指导思想及战略目标	( 151 )
---------------	---------

一、发展渔业的重要意义·····	( 152 )
二、指导思想·····	( 152 )
三、规划目标·····	( 153 )
第二节 关键措施·····	( 155 )
附 1、山西省渔业资源和渔业区划评审鉴定意见暨 鉴定专家名单·····	( 161 )
附 2、山西省渔业区划图	

# 第一章 自然概况与渔业资源综述

## 第一节 地理概况

山西省地处黄河流域中游，华北黄土高原东缘，为一南北狭长的隆起台地。地理座标为北纬 $34^{\circ}34.3'$ —— $40^{\circ}43.4'$ ，东经 $110^{\circ}14.6'$ —— $114^{\circ}33.4'$ 之间。南北长约680公里，东西宽约370公里。北部以外长城与内蒙古自治区分界，南以黄河与河南省接壤，东侧以太行山为屏障毗连河北，西隔黄河与陕西相望。土地总面积15.63万平方公里，合23,445万余亩，约占全国总面积的1.63%。

全省行政区划分为雁北、忻州、晋中、吕梁、临汾、运城六个地区和太原、大同、阳泉、长治、晋城五个省辖市。县级行政单位118个，其中农业县109个。1,916个乡（镇），22,218个村。总人口2,600万人（1985），其中农业人口2,089万人，总户数620万户，农户占510万户。人口密度每平方公里163人，城镇人口与农业人口之比为1：4（1984）。耕地面积5,800多万亩，农业人口人均占有耕地约2.78亩。

境内大部分属山区和丘陵，平川较少。山区、丘陵、平川面积的比值大体是4：4：2。各地区土地类型的面积与所占比例见表1。

境内层峦叠嶂，丘陵起伏，沟壑纵横，地形破碎，高差悬殊。整个地形由东北向西南倾斜。根据地貌类型组合差异，一般分为三个自然地理区：东部土石山区、西部黄土丘陵山地区、中部断陷盆地。

表1

全省各类地形面积表

单位：平方公里

区 (市)	类 型 面 积	总面积	平原	丘陵	山地	各类地形占 (%)		
						平原	丘陵	山地
雁北地区		24,836.00	6,492.00	8,294.00	10,050.00	26.1	33.4	40.5
忻州地区		25,472.00	2,685.61	9,159.84	13,626.55	10.5	36.0	53.5
吕梁地区		20,838.00	1,757.55	10,273.90	8,806.55	8.4	49.3	42.3
晋中地区		20,502.00	2,745.88	8,893.72	8,862.40	13.4	43.4	43.2
晋城市 长治市		22,938.00	3,741.50	10,810.90	8,385.60	16.3	47.1	36.6
临汾地区		20,510.00	3,980.80	10,537.10	5,992.10	19.4	51.4	29.2
运城地区		13,968.00	8,136.00	3,158.10	2,673.90	58.2	22.6	19.2
太原市		7,202.60	1,276.10	1,835.80	4,090.70	17.7	25.5	56.8
合计		156,266.60	30,815.44	62,963.36	62,487.80	19.7	40.3	40.0

注：①雁北地区含大同市、晋中地区含阳泉市

②晋城市、长治市为原晋东南地区

东部土石山区：包括东部和东南部山地区。山脉以太行山为主干，从北到南主要由恒山、五台山、系舟山、太岳山、中条山组成。海拔大部在1,500米以上。峰峦峻峭，山势挺拔雄伟。五台山主峰——北台叶斗峰高达3,058米，为本省和华北第一高峰。这里山地的形成，受构造断裂作用影响显著，东坡陡峻，西坡斜缓，地形十分复杂。在本区的南部，中条山脉壁立于运城盆地和黄河谷地之间，北坡陡立，高出运城盆地1,400多米，南坡斜缓，逐渐过渡为黄土台地。垣曲谷地高仅212米，为全省地形最低处。本区山间散布着许多小盆地，以长治盆地最大，是晋东山区的主要经济区。这里因受地形和海拔的影响，各地自然条件差异极大，即使是在一个县的范围内，其自然因子也有十分明显的差异。

西部黄土丘陵山地区：本区西滨黄河天然地堑，东临中部断陷盆地。北起右玉，南止乡宁，南北长约400公里，包括以吕梁山为主骨架的管涔山、芦芽山、云中山、关帝山、紫荆山、龙门山等主



要山峰及其两侧的丘陵地区。山峰海拔多在1,500米以上,以关帝山主峰为最高,达2,831米。吕梁山以西,地势由东向西斜缓。这里河流流程短而水流湍急,由东向西注入黄河。高原黄土覆盖层一般厚在10—100米。土质疏松,被水流切割成千沟万壑,地形支离破碎,是全省水土流失最严重地区。

中部断陷盆地:位于省境纵向的中部。自北向南依次由大同、忻定、太原、临汾、运城五个彼此分隔的断陷盆地组成。土地面积近4万平方公里,约占全省面积的25.5%。以大同盆地最大,忻定盆地最小。各盆地海拔高度自北而南呈梯式下降形式,从大同盆地的1,000米以上,下降到运城盆地的400米。盆地四周高山隆起,多以断层与山地相接。盆地内广泛分布着黄土和河湖相堆积物。地形平坦,土壤肥沃,工农业生产、交通运输和文化教育事业都比较发达,是全省经济最为繁荣的地区。渔业生产在全省占有重要地位,运城、临汾、太原、忻定四个盆地为我省商品鱼集中产区,成鱼和鱼种产量均占全省80%以上。

省内矿产资源丰富,煤、铁、铝、铜蕴藏量得天独厚。中央决定我省为以煤炭为主体的能源重化工基地。因此,因地制宜地发展渔业生产,一方面满足能源重化工基地建设对鱼产品的需求,另一方面使农民从发展渔业中获得利益,是我省水产工作的宗旨和奋斗目标。

## 第二节 渔业自然资源及其评价

### 一、气候特征

我省地处中纬度大陆性季风气候区。按全国综合自然区划气候带划分,分属温带、暖温带气候区。其基本气候特征是:四季分明,冬季漫长寒冷,干燥多风;春季短暂,常有春旱;夏季南长北



短，暖热多雨；秋季短而天气温和，降水多于春季。由于纬度的高低和地形的复杂多样，各气候要素不但南北差异悬殊，即使在同一纬度下相距不远的两地，也常常有显著的差异。

1、气温：气温的分布与变化特征，是受地理纬度、太阳辐射和地形等条件综合影响的结果。我省地势较高，气温比同纬度的华北平原偏低。大部分地区多年平均气温介于 $4-14^{\circ}\text{C}$ 之间。由于地形复杂，各地气温相差很大。总的分布趋势是：由北向南递增，由盆地向山区递减。省境中部的东西山区和雁北地区年平均气温一般都在 $8^{\circ}\text{C}$ 以下，晋西北地区为 $4-6^{\circ}\text{C}$ 。五台山顶最低，年平均气温为 $-4-0^{\circ}\text{C}$ 。忻定盆地、太原盆地、晋西黄河沿岸、晋东南大部分地区，年平均气温为 $8-10^{\circ}\text{C}$ 。临汾盆地、运城盆地及中条山以南河谷地带，年平均气温为 $12-14^{\circ}\text{C}$ ，是全省热量资源最丰富的地区。

全省月平均气温的分布特点与年平均气温相似。以1月份最低，在 $-15--2^{\circ}\text{C}$ 之间，7月为最高值，全省7月平均气温一般为 $19.5-27.5^{\circ}\text{C}$ 。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 总积温分布与气温分布一致，也是南部大于北部，盆地大于山地，变化在 $1,800-4,590^{\circ}\text{C}$ 之间。

2、无霜期：无霜期的长短，是衡量热量条件优劣的标志之一。我省大部分地区平均无霜期天数介于 $80-205$ 天之间。南部长，北部短，盆地长，山地短。以运城地区平川最长，达 $185-205$ 天，临汾盆地 $185$ 天左右，太原盆地 $160-175$ 天，忻定、长治盆地 $140-160$ 天，晋中山区 $125-150$ 天，大同盆地 $125-135$ 天，山区 $100$ 天以下。无霜期的长短，亦影响到鱼类生长期的长短，是养鱼生产中不可忽视的自然因素之一。

3、日照：太阳光是水中浮游植物进行光合作用的主要能源。日照时数的长短与各地所处地理纬度和季节有关，同时在很大程度上又受地形和云雾等因素的制约。我省日照比较充足，多年平均日

照时数为2,200—2,900小时,年日照百分率为51—67%,日照时数和日照百分率的分布趋势都是自南向北逐渐增加。一年中以5—6月份日照时数最多,11月份最少。

4、太阳辐射:太阳辐射能是生命起源和生物运动发展的主要能源,是植物物质形成的最基本的因素。因此,太阳光能的多少和利用率的高低,对水域鱼产力有很大的关系。我省各地太阳辐射总量介于120—145千卡/厘米<sup>2</sup>之间。南部和东部阴天较多,总辐射量较少,北部和西北部阴天较少,总辐射量较多。一年中,4—9月辐射总量约占全年总辐射量的64%,以5、6月辐射量值最大。12月为全年最低值,月辐射总量仅6千卡/厘米<sup>2</sup>左右。

5、降水:水是鱼类赖以生存的必需环境条件。降水是水资源的重要补给来源。我省地处内陆,远离海洋,受大气环流及地形影响,干燥少雨,成为我省气候的主要特点。全年降水量大部地区在400—650毫米之间,多年平均(1956—1984年)年降水总量约818.9亿立方米,折合平均降水深度为524.0毫米。降水的主要特点是:地理分布和年内分布不均,且变率大。总的分布趋势是:东南大于西北,山地大于盆地。雨季时间也是东南部地区和高山区较长,西北部地区和盆地较短。全年大部分降水集中在6、7、8、9四个月。这四个月的降水量全省大部分地区介于全年降水量的65—80%之间。省境西南部的运城地区、临汾盆地小于70%,省境东部一带甚至高达80%以上。汛期降水又集中于7、8两月,其占年降水量的比重,南部和西南部地区在40%左右,向北增加到55%以上。降水的年际变化大也是我省降水的一大特点。单站最大、最小年降水量比值,一般介于2.5—3.0倍,部分地区高达4倍以上。

6、蒸发量:蒸发量较大也是我省气候的一大特点。

水面蒸发:影响水面蒸发量大小的主要因素是气温、空气中水分饱和差和风力等,所以不同地区和年内不同月份的水面蒸发量也

有不同。我省水面蒸发量南北向的变化规律不明显，而东西向的变化规律较为明显。省境内变化大致在900—1,300毫米之间。晋东南约1,000毫米，晋西北约1,200毫米，盆地约1,100—1,200毫米。五台山在全省最低，多年平均692.4毫米，是全省水面蒸发量小于降水量的唯一地区。

全省多年平均陆地蒸发量为451毫米，南部大于北部，高山大于盆地。

7、气候条件的渔业评价：光、热和降水是渔业生产的重要气候因素。我省气候特点是春季短暂干燥，夏季暖热多雨。4月中旬以后，随着气温迅速回升，水温也很快升高。鱼类进入快速生长期。6、7、8、9四个月虽然是雨季，但降水多以暴雨形式降落，连续阴雨天气不多，与长江中下游和华南地区相比，日照时间较长，太阳辐射值高，光热资源丰富。水中植物光合作用强烈，有利于水中初级生产力的形成。夏季雨水集中，除了补充养鱼用水外，地面径流还带来外源性营养物质，增加了水域的肥沃度。雨、热的同步，昼夜温差大，积温的有效性高等，这些气候特点，对鱼类的生长发育都是有利的。

我省气候对渔业生产不利的方面首先表现在干旱缺水上。蒸发量大于降水量的结果，使水质浓缩变化剧烈，不易掌握。春旱常使渔业用水和农业用水发生矛盾，养鱼用水常常得不到保证。其次春季较短，气温不稳定，常有寒潮，对草、鲢、鳙等鱼类的性腺发育不利，增加了亲鱼培育的难度。北部高寒地区和山区热量不足，鱼类生长期较短，也是对渔业生产不利的一面。

在研究和分析我省渔业生产条件时，必须充分注意气候特点，扬长避短，科学指导，针对性地采取某些技术措施，求得养鱼生产的最佳效益，避免和减少技术失误。



## 二、土壤和植被

1、土壤：土壤与水质相互作用，相互影响，是养鱼生产应当考虑的一个自然因素。我省农业土壤类型主要有褐土、碳酸盐褐土、栗褐土、栗钙土、潮土等。褐土主要分布于运城盆地，碳酸盐褐土分布于吕梁山以东、恒山以南的二级阶地，耕作层有机质含量在0.8—1.2%。保水保肥性能良好，是全省农业和渔业最好的土壤。栗褐土分布于昕水河分水岭以北、吕梁山以西的黄土丘陵地区与恒山以北的二级阶地，耕作层有机质含量在0.5—0.8%之间，肥力较低，结构疏松，侵蚀严重。栗钙土分布于桑干河以北的大同盆地，土质松散，耕作层有机质含量0.8—1.0%，土壤孔隙度大，保水保肥性能均不好。潮土分布于盆地河流两岸的一级阶地，一般多为水浇地，土壤肥沃。地下水较浅而排水条件差的生成了不同程度的盐化潮土和盐化沼泽土。另外在无排水条件的低洼地和河流两岸还分布有盐土和碱化土。土壤总的特性是缺磷、少氮，有机质含量不高。有机质含量在1.0%以上的土壤，约占耕地面积的39%左右。

2、植被：由于受地形、气候、土壤和生物活动等的影响，林草覆盖率极低，到处光山秃岭、岩石裸露。从土地利用构成情况看，林地仅占10%，高山草地约占3%。

土壤疏松、结构不良和植被覆盖率低，导致水土流失严重。养鱼水域常因泥沙淤积而迅速变浅，缩短了使用寿命；泥沙堆积还使水草被淹没，草上产卵鱼类的繁殖场所被破坏；淤积还破坏了底栖生物的生存条件。但同时洪水也带来了有机物和营养盐类，增加了水质的肥力，“发一次洪水，长一茬好鱼”的道理就在于此。

## 三、水资源

1、地表水资源：根据《山西能源基地水资源供需现状发展趋

势和解决的战略措施研究》资料,全省河川径流量多年平均(1956—1984年)约108.6亿立方米,折合径流深约69.5毫米。全省人均占有河川年径流量419立方米(按1984年人口计算),只相当于世界人均占有量的3.8%、亚洲人均占有量的7.3%,全国人均占有量的19%。为严重缺水省份之一。

我省河流分属黄河、海河两大流域。在运城盆地还有以盐池为中心,面积为700平方公里的内流区。黄河流域在山西的集水面积为97,138平方公里,年径流量64.1亿立方米;海河流域在山西的集水面积为59,133平方公里,年径流量为44.5亿立方米。

集水面积在4,000平方公里以上的河流共有9条,其中汇入黄河的有汾河、沁河、涑水河、三川河和昕水河;汇入海河的有桑干河、滹沱河、清漳河和浊漳河。集水面积大于100平方公里的河流还有240多条,其中流域面积大于1,000平方公里的河流有44条(主要河流的特征见表2)。

山西的河流除少数支流自内蒙古流入外,均发源于省境内,呈辐射状自省内向四周发散,汇入省外河流。河流通常流程较短,流域面积不大,河道纵比降大,各条大河的比降均在1%以上。由于地表覆盖差,暴雨洪水集中,河水含沙量大。全省多年平均河道输沙量为4.4亿吨,平均输沙模数2,820吨/平方公里,输沙模数最大为沿黄支流,最小为沁、丹河。

河川径流的年内及年际变率极大。各河丰枯年间的径流比随河道控制面积及流域下垫面状况而变化。汾河、桑干河等大河在三倍左右,沁河、丹河为四倍,滹沱河可达五倍以上。而晋西北之朱家川河的丰枯年径流比可达32.9倍。

本省河川径流的年内分配表现为典型的夏雨型,汛期径流占全年总径流量一般在60%以上。枯水季节长,洪水季节集中,急涨暴落,河水不易控制。所以大部分河流无较大渔业利用价值。

山西主要河流特征表

表2

河流名称	起 源	止处及控制点	全 长 (公里)	流域面积 (平方公里)	年径流量 (亿立方米)	支 流
黄河流域				97,138	64.1	
汾河	管涔山雷鸣寺泉	黄河, 汾河口	694	39,471	25.1	岚河、潇河、文峪河、昌源河、洪安涧河、浍河
沁河	太岳山二郎神沟	黄河, 河南省武陟县南贾村	396	9,245	16.6	丹河、阳城河、端氏河
涑水河	绛县横岭关	黄河, 河口	196	5,565	1.33	姚暹渠、弯弯河
三川河	方山县赤坚岭	黄河, 河口	168	4,161	2.02	北川、大东川、小东川、南川
昕水河	蒲县摩天岭	黄河, 河口	134	4,326	2.04	黄土川、城川河、义亭河
海河流域				59,133	44.5	
桑干河	管涔山庙儿沟右玉高家堡	阳高县大辛庄	250	17,142	6.66	恢河、源子河、黄水河、浑河、御河
滹沱河	繁峙泰戏山	太行山口	256	11,936	15.9	阳武河、云中河、牧马河、永兴河、清水河
清漳河	昔阳沾岭山	漳河, 刘家庄	146	4,159	3.68	东源、西源
浊漳河	榆社柳树沟	天桥断	232	11,250	11.6	南源、北源、西源



地表水的地域分布与降水基本一致，即东南大于西北，山地大于盆地，分布很不平衡。特别是热能资源最为丰富的运城地区，地表水资源相对偏少，形成发展渔业生产最大的限制性因素。各地市地表水资源状况见表3。

表3 各地市地表水状况表(1956—1984年)

地 市	面 积 (平方公里)	年径流量 (亿立方米)	其中泉水径 流量 (亿立方米)	年径流深 (毫米)	中等干旱年(P = 75%)径 流 量 (亿立方米)
雁北地区	22,738	10.76	3.80	45.2	8.75
忻州地区	25,472	14.50	2.03	57.7	9.70
晋中地区	19,840	9.77	4.44	59.8	5.75
吕梁地区	20,838	11.10	1.07	52.9	7.68
晋城市、长治市	22,938	27.20	7.97	123.3	18.09
临汾地区	20,510	16.80	5.77	84.1	12.50
运城地区	13,968	9.03	0.31	62.4	5.56
大同市	2,098	0.44		22.3	0.28
太原市	7,202	3.08	1.37	44.8	1.68
阳泉市	662	5.93		131.3	4.90
全 省	156,266	108.60	26.80	69.5	83.20

2、地下水资源：据“六五”国家科技攻关第38项38—1—5《山西能源基地地下水资源评价》研究报告，我省地下水补给资源量95.65亿立方米，其中多年平均河川基流量为63.648亿立方米（1956—1984年）。并提出可开采的地下水资源为50.905亿立方米/年，其中盆地为24.29亿立方米/年，岩溶水可利用量为20.652亿立方米/年，黄河岸边取水为2.205亿立方米/年。各地市地下水补给资源量列于表4。

我省的地下水，主要赋存于松散岩类、碳酸盐岩类及碎屑岩中。其地域分布亦颇不平衡。太行山、吕梁山的石灰岩山区，地下水埋深普遍在250米以下，水量微弱。省境西部黄土丘陵区，地下水埋深亦在100米以下，均为极贫水区。盆地边缘的洪积扇、冲积

表4

山西省地下水补给资源量及可利用量汇总表

单位：亿立方米

地(市)	补给资源量	可利用量				合计	1984年已开采量		
		盆地孔隙水	岩溶水	山区孔隙裂隙水	黄河岸边傍河取水		平原	山区	小计
雁北	13.571	4.885	3.372	0.368		8.625	2.85	0.41	3.26
忻州	13.418	3.316	2.848	0.419		6.583	1.81	0.44	2.25
吕梁	7.676	1.767	0.742	0.300		2.809	1.29	0.33	1.62
晋中	9.730	2.588	0.289	0.459		3.336	2.93	0.49	3.42
临汾	12.374	3.158	4.538	0.417		8.113	1.84	0.48	2.32
运城	9.822	5.114	0.602	0.093	2.205	8.014	4.95	0.09	5.04
太原	4.019	1.648	0.845	0.142		2.635	1.89	0.13	3.20
大同	1.307	0.913		0.077		0.990	1.23	0.08	1.31
阳泉	4.246		3.006	0.404		3.410		0.42	0.42
长治	9.633	0.901	1.929	0.321		3.151	0.71	0.32	1.03
晋城	9.854		2.481	0.758		3.239		0.82	0.82
合计	95.650	24.290	20.652	3.758	2.205	50.905	19.51	4.00	24.68

注：太原市及全省合计1984年已开采量中包括岩溶大泉开采量1.18亿立方米。

扇、古河道地带，以及山区冲积物比较发育的大型河谷，地下水丰富，打井出水量高，为我省富水区。这类地区仅占全省总面积的约7%。

自然涌泉较多，是我省地下水资源的一大特点。据省水文总站调查，流量大于1秒立米的岩溶大泉全省共有19处，共计径流量 $26.324$ 亿立方米/年。泉水出口温度一般在 $11-17^{\circ}\text{C}$ 之间。据初步统计大于0.01秒立米的泉水尚有256处。我省岩溶大泉一般有较大范围的补给汇水区，调节能力强，流量比较稳定。但近十几年来由于气候周期性变化和上下游开采量的增加，泉水流量出现明显的减少趋势，有的甚至已经枯竭。如著名的晋祠泉，三十至五十年代为2.0秒立米，七十年代初减为1.3秒立米，到1984年已减为0.5秒立米；神头泉泉水流量五十年代为8.4秒立米，目前已下降为5.90秒立米；我省最大的娘子关泉已由12.7秒立米下降为9.59秒立米；郭庄泉、辛安泉等都出现衰减趋势。太原市的烈石寒泉，原有流量4.5

秒立米，现已干枯断流。其他干枯的小泉小水为数更多。岩溶大泉的分布、流量和水质状况见表5。

表5 山西省岩溶大泉流量水质情况表(1987年)

泉名	地点	出露高程 (米)	汇入河名	年径流量 (亿立方米)	水温 (°C)	水质类型
神头泉	朔县神头乡磨房村	1050	桑干河	2.590	14	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.4g/l
水神堂泉	广灵县城关水神堂	960	壶流河	0.303	11	HCO <sub>3</sub> —Ca·Mg
红石楞泉	灵丘县红石楞村		唐河	0.907		
马圈泉	原平县下马圈村	1200	阳武河	0.299		
坪上泉	五台县甲子湾村		滹沱河	1.730		
柳林泉	柳林县柳林村	850	三川河	1.060		HCO <sub>3</sub> —Na·Ca M=0.4—1.3g/l
洪山泉	介休县洪山村	900	汾河	0.413	14	
娘子关泉	平定县娘子关村	385	绵河	3.840	17	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.5g/l
郭庄泉	霍县辛置村	522	汾河	2.580	17	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M<1g/l
龙子祠泉	临汾市龙子祠村	478	汾河	1.780	17	SO <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> —Ca·Mg M=0.5g/l
霍泉	洪洞县广胜寺村	598	汾河	1.280	17	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.3g/l
兰村泉	太原市上兰村	813	汾河	0.766	14.5	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.31g/l
晋祠泉	太原市晋祠镇	806	汾河	0.439	17	SO <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> —Ca·Mg M=0.62g/l
辛安泉	潞城县辛安村	639	漳河	2.71	16	HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.4g/l
三则泉	壶关县桥上村		卫河	0.315		
延河泉	阳城县延河村		丹河	3.060		
三姑泉	晋城市三姑泉村	302	浊漳河	1.490		HCO <sub>3</sub> ·SO <sub>4</sub> —Ca·Mg M=0.43g/l
甘河泉	陵川县甘河村		卫河	0.448		
鼓水泉	新绛县	448	汾河	0.314		SO <sub>4</sub> ·HCO <sub>3</sub> —Ca·Na M=0.8g/l
合计				26.324		

3、地热水和工厂余热水资源：地热水亦为地下水，工厂余热水有的是提取地下水，有的是利用地表水，由于这两种水在渔业上有其独特的利用价值，故这里作为一种渔业资源加以单列叙述。

由于地质构造的关系，我省地热水资源比较丰富，从北到南各地均有分布，现已发现三十多处，总出水量据不完全统计约12,000立米/小时。出水量超过100升/秒的有8处。水温20—63°C。水质化学类型比较复杂，多数属于重碳酸盐类和硫酸盐类水型，也有一些