

## 今年5次破橙线 十一年从没这么悬

本报济南12月14日讯(记者 蒋龙龙 见习记者 高寒) 14日,趵突泉水位从28.05米降到27.99米,跌破橙色警戒线。这是趵突泉水位今年第5次跌破橙色警戒线,为复涌十一年同期最低。如无有效降雨,明春趵突泉水位还将大幅下降,直逼27.00米的停喷线。

从2003年复涌以来,趵突泉已经持续喷涌11年之久。不过随着今年干旱少雨情况的持续,趵突泉水位将持续下滑,面临停喷威胁。

5月8日,趵突泉水位今年首次跌破黄色警戒线。随后,由于回灌补源,趵突泉水位反反复复,共6次跌破黄色警戒线,5次跌破橙色警戒线。

为何趵突泉水位今年持续下滑?据济南市水利局相关工作人员介绍,“泉水水位持续下滑还在于今年降雨较少。”

据该工作人员介绍,济南市降雨分布并不平均。夏季,由于降水增多,趵突泉水位会比较高,水位在秋季和冬季出现小幅下滑,但此时不是用水高峰,抽取地下水较少,水位相对较为稳定。由于降水稀少、农作物春灌等因素导致春季趵突泉水位下滑剧烈,一般从1月到5月,水位下滑在70至80厘米,“趵突泉曾多次在春季停喷”。

每年春季,为了保证趵突泉的正常喷涌,卧虎山水库会放水回灌补源,目前已经放水5400万方左右,水库的存水只剩2900万方。“再不出现有效降水,水库进水少,而放水很多,难以持续补水。”一水利局工作人员担心地说,趵突泉持续喷涌的形势将不容乐观。



# 趵突泉 命悬1米



## 趵突泉不突突,珍珠泉没珍珠

本报济南12月14日讯(见习记者 高寒) 12月14日上午10点,趵突泉公园内的指示牌上实时显示,趵突泉水位为27.94米,这种低于橙色警戒线的情况今年屡见不鲜,“趵突腾空”的胜景已很久没出现。

14日上午,趵突泉的三股泉水尽管仍在喷涌,但力度很弱。很多外地游客忍不住吐槽:“那三个低矮的‘小水包’。”

“十来年,没见过水这么少过。”景区一位工作人员介绍。不仅趵突泉喷涌乏力,许多小泉也风采不再。

在珍珠泉旁,人们把关注点放在了池内的金鱼上,而原本不间断如珍珠般的水泡涌现频率低了许多,几乎半分钟才能看见一次。类似情况在漱玉泉、溪亭泉等小泉中十分明显。

济南市园林绿化的工作人员介绍,尽管济南今年的保泉形势严峻,但除了往年季节性停喷的泉水,如月牙泉外,真正在今年停喷的还没有。“济南像趵突泉、黑虎泉那样喷涌而出的大泉不多,大多数还是像珍珠泉那样从池壁渗水、池底冒水的。”而月牙泉的海拔比趵突泉高了接近两米,达到29米左右,据该工作人员介绍,月牙泉停喷属于正常现象。

趵突泉



### 未来保泉工作

- ① 引长江水、黄河水保泉
- ② 置换农田用水
- ③ 加强保护渗漏带

黄色预警线

28.15米

今年6次破黄色警戒线

5月8日 28.10米

5月24日 28.12米

7月9日 28.14米

7月12日 28.10米

7月31日 28.14米

11月13日 28.14米

橙色预警线

28.00米

5次跌破橙色警戒线

6月9日 27.98米

8月5日 27.97米

12月8日 27.98米

12月11日 27.99米

12月14日 27.99米

历年同期水位:

2003年 28.61米

2004年 28.91米

2005年 29.06米

2006年 28.15米

2007年 28.40米

2008年 28.56米

2009年 28.68米

2010年 29.14米

2011年 28.91米

2012年 28.64米

2013年 28.91米

12月14日趵突泉水位

27.99米

红色预警线

27.60米

停喷线

27.00米



### 趵突泉历年停喷

1976年3月30日

趵突泉地下水首次跌破26.98米的临界点,首次出现季节性停喷。

1999年3月-2001年9月

创下停喷长达926天的纪录。

2002年3月3日-2003年9月6日

停喷548天,至2003年9月6日趵突泉水位27.01米复涌。

### 趵突泉水位下降原因



#### ① 降水量稀少

至12月14日,今年全市平均降水量430.7毫米  
往年同期635.1毫米  
去年:722.5毫米



#### ② 城区开采仍较多

解放初期:1万方  
1976年至2003年:最大为80万方,一般在30万方以上,致多次断流。

2003年后:限制开采地下水,泉城改喝黄河水,此后长期喷涌。

目前:每天开采13万方,用于东部城区生产生活,对泉群威胁仍较大。



#### ③ 60万亩农田用水大

南部山区打了1.8万眼机井,用来灌溉。主要采取漫灌,地表水与地下水用水结构比例达28。



#### ④ 泉水补给区大幅减少

泉水直接补给区面积比上世纪70年代缩减了近75平方公里。

南部山区为济南的泉水补给区,但是南部山区边界不断后退,上世纪70年代在四里山,80年代在七里山,90年代到了二环南路,目前正向绕城高速和大涧沟地带发展。

泉水直接补给区内不透水面积每增加1平方公里,就会减少入渗地下水25万立方米。



#### ⑤ 渗漏带保护不力

济南泉水补给区内,24个重点强渗漏带基本保留自然状态的仅14个。

中井庄-下井庄渗漏带、分水岭-北康而强渗漏带等5个渗漏带,部分已被城市建筑覆盖,地表水很难补到地下。

羊头峪、东西八里洼、太平庄、双龙、石河岭等5个渗漏带,完全被城市建筑覆盖,渗漏补给地下水功能基本丧失。

### 目前保泉工作

① 改喝黄河水:济南目前供水9成为黄河水,地下水只占5%。

② 封井保泉:济南市已经封闭深层自备井370眼,封闭浅层井3300余眼。

③ 回灌补源:今年通过卧虎山水库已经放水5400万方。今年兴济河、大涧沟多个渗漏带进行了回灌补源。

④ 东联供水:从2005年开始,济南将黄河水送往东部的济钢、黄台电厂、炼油厂等大型工业企业,“解救”东部城区的地下水约1亿多立方米,相当于100个大明湖的水量。



本报记者 蒋龙龙 整理

