



核心提示

□据 新华网 中新网

由于地球自转速度减慢,7月1日7时59分这1分钟,包含61秒,而非通常的60秒。据介绍,国际地球自转服务组织和国际地球时间局根据地球自转变化的情况宣布:全世界在英国格林尼治时间2012年6月30日23:59:59将增加1秒,记为23:59:60,然后才是第二天的00:00:00。相对于北京时间,也就是7月1日7:59增加1秒,出现7:59:60的特殊现象,然后才是8:00:00。这是进入2000年以来,第三次出现“闰秒”现象了。

昨日多了1秒: 7:59:60 你感觉到了吗



1秒影响有多大? 某些领域不可忽视

滴答一声1秒就过去了。董绍武说,对于普通人来说,1秒算不得什么,不会影响到人们的生活,甚至眼睛在眨眼的瞬间就过去了。因为,人们在日常生活中往往精确不到“秒”。

多出来的1秒你会干什么?有网友说,对爱人大胆表达爱意;有网友说,呼呼大睡就睡过去了……

不过,对于那些需要使用精密时间的部门来说,1秒的误差影响是很大的。在电力部门,电网故障的维修、电网与电网之间的并网,都需要使用精密时间,如果出了1秒钟的误差,后果很可能是整张电网的停电甚至崩溃;比如在网络通信上,协调世界时被用在很多互联网标准中,像网络时间协议就是其中的一种。如果出现1秒的误差,全世界那么多台电脑会一下子都乱了套,造成的混乱无法想象。”

最可怕的是在航天领域里。董绍武说:“飞船1秒钟就要飞将近8公里的路程,要是差了这1秒,误差可就大了——飞船轨道可能偏移,飞船着陆地点可能差上十万八千里,更糟糕的是飞船的安全会受到巨大的威胁。”

相关链接

1972年开始增加闰秒

时间由地球公转和自转来确定,而秒是由原子钟来确定。20世纪50年代,人类发明了这种新的计时器——原子钟,它根据铯原子的振荡周期来确定1秒的长度,相当精确。此后,人们使用原子钟来“保持”时间。为了使原子钟与放慢脚步的地球保持同步,自从1972年以来,全世界开始增加闰秒。

第一个闰秒是在1972年6月30日被加入的。国际地球自转服务组织负责决定何时加或减闰秒。根据国际公约,一般12月31日或6月30日加入闰秒。从一年增加两次到7年增加一次都有,最近一次增加闰秒是在2008年的12月31日。



要自己调时间吗? 手机时间自动调整

早在今年1月,我们就知道7月1日要闰一秒了。国际地球自转服务组织和国际地球时间局一般都是提前半年公布要闰秒的情况。

一般1分钟是60秒,但因为闰秒,就会出现1分钟为61秒的现象。今年,全世界在英国格林尼治时间2012年6月30日午夜,也就是:2012年6月30日23:59:59,增加1秒,出现23:59:60,然后才是第二天的00:00:00。由于中国在东八区,所以,相对应的北京时间是2012年7月1日7:59:59。闰1秒,出现7:59:60,然后才是8:00:00。“也就是7月1日当天多出了1秒。”

“第61秒是我们人为加上去的,届时,我们的原子钟上会显示‘7:59:60’这个在平常看来不可思议的时间。”国家授时中心时频基准实验室主任董绍武说,全世界的原子钟都会出现“x:x:60”的奇特时间。

据介绍,国家授时中心时频基准实验室早已准备就绪,在北京时间7月1日7:59:59和全球同步进行闰秒调整,出现7:59:60的特殊现象。不过,董绍武说,这多出来的1秒,并不用大家动手去调。“手机时间来自通信基站,自动调整。一般手表需要对照电视台、电台手动调整,电表表可自动调整。大部分电脑,需要手动调时,如果电脑安装了一个校时软件,就可自动校准了。”



下次会是啥时候? 没有规律无法推算

“因为地球自转不规则,闰秒的出现很平常。”据介绍,从1972年至今,一共出现了24个闰秒。

闰秒没有规律可循,从1998年起,连续7年没有出现闰秒。那一段时间,有人推测,地球自转一直加快,可能要出现“负闰秒”了。但是,这个“负闰秒”最终没有出现。2006年元旦前,人们迎来了又一次闰秒;2009年元旦前又出现了一次闰秒。“这次和上次闰秒相比,相隔了3年多,也是进入21

世纪以来的第三次闰秒。”董绍武说。

下一个闰秒会在什么时候?专家表示,并没有规律可循,不好说,有时三五年闰1秒,有时六七年闰1秒。不过,这1秒不能轻易忽略,就像加拿大一位科学家所说:“由于闰秒的原因,每600年所积累的‘多出来’的时间为30分钟,1000年可多出1个小时。”如果不增加闰秒,或许七八千年后,到下午两点太阳才当空照了,将会对地球上的人们的作息产生影响。



为何会出现闰秒? 地球自转越来越慢

“地球从诞生到现在,可能已经出现了无数个闰秒,甚至累积起来已经有1小时了。”董绍武说,只是过去没有监测手段,人们不知道而已。

“这都是地球自转越来越慢的结果。”董绍武介绍,这么多年来,全世界还没有出现过负闰秒的现象,也就是说,地球的自转从来没有越来越快的现象。反而是越来越蹒跚,让我们拥有的时间越来越长。根据科学家们的监测,现在地球每天都慢1毫秒。“地球自转有很多仪器在监测,有很多参数。我们

国家也在监测。国际上这些监测数据都是共享的,0.9秒是个关键节点。一旦发现快要临界了,就要提前半年宣布闰秒。”

地球自转为何会越来越慢?中科院紫金山天文台专家说,地球自转变慢和多种因素有关,其中科学家们认为关系最大的是来自潮汐的摩擦力。因为地球要带动液体、气体的转动需要耗费能量;而且,太阳、月亮对地球也会产生作用。“地球走得越来越慢。或许,走着走着就走不动了。”专家说,对于这一问题,科学家们仍在研究之中。



恒生科技园
HENGSHENG SCIENCE PARK
中原硅谷 共生生态产业园

上层空间, CEO的专属领域

一期16席 750m²-2000m²花园商务独栋, 支撑企业总部的自如运转
26m²-89m²园区配套 SOHO百变空间即将上市。

Tel: 0379-60689111/60689222 接待中心: 洛阳市开元大道东段与汇通街交叉口北 建设运营商: 洛阳恒生科技园置业有限公司 投资方: 恒生电子 & 鼎峰投资