

地球自转越来越慢 今年全球“多1秒”

北京时间7月1日全球同步调整,这是本世纪出现的第三次“闰秒”

如果突然多出来一秒钟,你会用来做什么?伴随地球自转速度减慢,世界时将多出1秒。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将增加一秒,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7:59:59,增加一秒,出现7:59:60的特殊现象,然后才是8:00:00。据介绍,这是进入2000年以来,第三次出现“多一秒”现象了。这多出的1秒从何而来?又会对我们的生活产生怎样的影响?昨天,快报记者电话采访了国家授时中心时频基准实验室主任董绍武。

由于地球自转减慢,2012年年中世界时间多加一“闰秒”,计时器都需拨慢1秒
北京时间2012年7月1日



CFP供图

为什么会多一秒?

地球自转越来越慢,要通过“闰秒”来调整时间

“这多出来的1秒被称作‘闰秒’。出现闰秒,其实很简单也很常见。”董绍武说,1884年,国际上确定以地球自转运动来计量的时间作为国际标准时间,称作世界时。然而,后来发现地球的自转并不完全“守规矩”,它的自转速度也不均匀。这样一来,1秒的长度也就跟着发生变化,并不能始终一致。后来人们使用原子钟来“保持”时间,“原子时”的1秒长度却并没有受自转不规律的影响,仍然保持精确。久而久之,“原子时”和地球自转产生的“世界时”便产生了差异。

为了弥补这一差异,科学家们

设计出新方案,即“协调世界时”,它以原子时秒长为基础,在时刻上尽量接近于世界时。1972年,国际计量大会决定,当世界时与原子时之间时刻相差超过0.9秒时,就在协调世界时上加上或减去1秒(正闰秒或负闰秒),以尽量接近世界时,这就是“闰秒”。

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,“这都是地球自转越来越慢的原因。”根据科学家们的监测,现在地球每天都慢1毫秒。

有没有规律可循?

没有任何规律,这是本世纪以来出现的第三次

据介绍,从1972年至1998年的26年间,一共出现了20多个闰秒。但专家们发现,闰秒没有规律

可循,1998年后,连续7年没有出现闰秒。那段时间,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,也是进入二十一世纪以来的第三次闰秒。”董绍武介绍。

这一秒钟怎么调?

北京时间7月1日全球同步调整,手机时间会自动调整

据介绍,目前,国家授时中心负责中国标准时间和标准频率的产生、保持和发播工作。该中心时频基准实验室已准备就绪,将在北京时间2012年7月1日7:59:59和全球同步进行闰秒调整,届时会出

现7:59:60的特殊现象。不过,董绍武说,这多出来的1秒,基本不用大家动手去调。“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、电台手调,电表表可自动调整。大部分电脑,需要手动调时,如果电脑安装一个校时软件,就可自动校准了。”

一秒能有多重要?

不影响生活,但对需要使用精密时间的部门很重要

“嘀嗒”一声1秒就过去了。董绍武说,对于普通人来说,一秒算不得什么,不会影响到人们的生活,甚至眼睛在眨巴的瞬间就过去了。

但是,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。此外,在网络通信、证券、航空、地震勘探等领域,这1秒钟的影响也无法忽视。”

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。”

据介绍,“神九”预计在6—8月发射,火箭发射对时间精度要求很高。那么,这多出来的1秒对于“神九”会不会有影响?中科院紫金山天文台科普部主任张咏说,一种方法是可以直接采用世界时,另一种方法,虽然依然使用协调世界时,但只要避开闰秒调整的时间,就可以解决问题了。

龙文教育 LONGWEN EDUCATION 教师1对1 **备战新学年**

剑指2012中高考

十年沉淀 口碑载誉 名师授课 直线提分

龙文携手倪萍共创 **个性化教育顶尖品牌**

省时间 抢高分

龙文教育咨询热线:

400-025-6661

中国1对1个性化思维训练顶尖品牌/www.longwenedu.com

报名有礼

报名龙文1对1课程 **免费赠送5项服务**

- 1. 免费咨询: 老师免费为孩子制定个性化学习方案
- 2. 免费测评: 老师免费为孩子测评让家长了解孩子的学习问题
- 3. 免费答疑: 老师免费为孩子解答学习疑惑
- 4. 免费自习: 学校为孩子提供良好的学习环境
- 5. 免费考试: 老师定期为孩子测试及测试卷分析

龙文教育为您制定完美提分计划:

鼓楼区	建邺路 025-66020708	玄武湖 025-68092956
黑龙江路 025-83407762	苜蓿园 025-83313342	雨花区
虎踞北路 025-83603733	御道街 025-84581769	雨花台 025-68159978
湖南路 025-86507996	建邺区	栖霞区
嫩江路 025-68516216	奥体 025-85579669	迈皋桥 025-85235009
锦江路 025-68525398	南湖 025-86780919	和燕路 025-85232862
新城市广场 025-68525828	云河湾 025-58788050	大厂区
许府巷 025-68518198	西堤坊 025-86897505	大厂 025-66078115
珠江路 025-83217715	中华中学 025-86807712	浦口区
湛江路 025-52685116	江宁区	浦口 025-68108218
秦淮区	岔路口 025-66010211	马鞍山
大明路 025-52269293	胜太路 025-68510858	碧云天 0555-2829965
三山街 025-68525390	文澜路 025-66772377	芜湖
雅居乐 025-52626631	下关区	中央城 0553-5881700
白下区	四平路 025-68517868	新时代 0553-5883030
白下路 025-86642581	玄武区	北门校区 0553-5884040
大光路 025-66076969	南理工大 025-68155096	