

历史短波

刘华清:给秘书送钱治病

20世纪70年代,刘华清一个秘书,上海人,其父母亲年事已高,家里也没人照顾。于是,这位跟随自己多年的秘书,因为个人的特长到地方成为了一家杂志社的编辑,工作很得力。一次,刘华清在上海考察,抽暇专门到这位秘书的家里看望他的父母。2000年5月,刘华清到上海检查身体,不见这位跟自己多年的秘书来看望,不免惊诧——以前每次来上海他都来看看,这次怎么了?一打听,他因病住院了。于是,刘华清在详细询问了病情后,由于自己也抽不出时间到医院看望,就让工作人员把自己带的钱送上4000元,以解治病之需。

陈平:用机智化解危险

秦朝末年,陈平先去投奔魏王,后来又追随项羽,最终跟定了刘邦。史书上说,陈平离开项羽前去投奔汉王途中,要坐船渡河。陈平是个美男子,船夫见其仪表堂堂,相貌不凡,认为他一定怀揣金银财宝,欲谋害之。陈平一下子就看透了船夫,但还不能说破。怎么办呢?于是陈平不慌不忙脱下上衣,放在船上,意思是让船夫看清他身无分文;接着上前帮助划桨。就这样,一场个人的灾难在无形中被化解。

“北京时间”出台内幕

“北京时间7点整。”当这熟悉的声音从广播电视中传来,人们往往会好奇,什么是“北京时间”、它是如何产生的、它的精度有多高、在国际上处于什么水平?

这一系列问题背后,其实是中国科学家攻坚克难、甩掉“洋拐棍”的故事。

“北京时间”正式开始

时间回到70年前,一名刚参加工作的女大学生苦苦追问:时间要那么精确到底有啥用?她就是“北京时间”创制奠基人之一、中国科学院院士、中国科学院上海天文台原台长叶叔华。

1949年,中国人民政治协商会议第一届全体会议决定将“中原标准时间”改为“北京时间”,以首都北京所在的东八时区的区时为标准。之后,中国科学院领命接管了原先上海法租界的徐家汇观象台,正式开始“北京时间”的建立工作。

这项工作落到了20岁出头的叶叔华身上,工作内容似乎极其简单——白天做算术,晚上看星星。这种枯燥的工作让叶叔华“来了

三天就想走了”。她后来之所以改变想法,是因为她了解到,就是这样一份工作,对当时正在进行的全国地图测绘至关重要。

在国家支持下,徐家汇观象台“鸟枪换炮”,终于拥有了一台当时最先进的石英钟。此外,中国还需要自创一套测时算法。经过试验,叶叔华采用独特的方法——对观测员根据其误差变化取平均值,从而创立了一套独立的时间测量方案。

1965年,我国“综合时号改正数”通过国家技术鉴定;1966年初,正式作为我国的世界时基准,即“北京时间”向全国发播。

“326”工程

20世纪60年代,我国开始研制导弹和人造卫星,而这两项工作都极度依赖精准的时间系统,且需要每天连续24小时不间断发播时间信号。国家明确提出“在西安地区建立短波授时台”重点项目。除了建设短波授时台外,项目还开展世界时和原子时研究工作,代号“326”工程。

原中国科学院陕西天文

台(授时中心前身)台长漆贯荣和他的六名同班同学一起被分配到“326”工程。

然而,当时短波台选址在荒山野岭,宿舍建在山坡上。不得已,大家一起卸钢筋、拉水泥,不分昼夜地工作。没有吊车,他们就在地上铺钢管,将几吨重的机器一点点往前挪,一块石头一块石头地搬……他们用不到三年时间“搬”出了中华人民共和国第一座国家标准时间专用短波授时台。

1970年,“326”工程建成竣工,周恩来总理亲自批示,从1971年1月1日起正式启用。从此,我国具备了自主可控、全国土覆盖、连续发播的陆基无线电授时能力。

第一台空间光钟

1969年,中华人民共和国成立20周年前夕,有关部门曾上报我国授时工作的成就,周恩来总理看到后询问用的什么钟,答曰进口钟。周总理便说先不要宣传,要甩掉“洋拐棍”,下决心研制先进的标准钟,赶上并超过他们。

从法国巴黎第六大学

博士毕业回国的张首刚采用同企业合作成立联合实验室的方式,经过几年摸索,终于在2017年研制出国际首款激光抽运小铯钟产品,性能比美国产品还要好,除了装备我国的时间、导航、5G通信等系统外,还出口到欧洲。此外,团队还研发出性能先进的冷原子铯喷泉基准钟、冷原子铯光钟、世界上体积最小的高性能芯片原子钟。

如今在授时中心,有40多合不同类型的守时原子钟连续运行,综合产生着稳定的“北京时间”。世界上除了美国,就只有中国拥有产生国家标准时间的所有核心设备的研发能力。

2022年10月31日,我国空间站梦天实验舱顺利发射,其搭载的由三台钟组成的世界首套空间原子钟组,其中就包括世界上第一台空间光钟。“光钟比铯原子喷泉基准钟的精度还要高两三个量级,达到运行几十亿年误差不到一秒。”已经担任中国科学院国家授时中心主任的张首刚表示。

陈欢欢

文明健康 绿色环保 公益广告

低碳出行
与未来同行



中共青岛市委宣传部

美德健康生活方式 公益广告

节俭绿色

俭以养德 简约适度 低碳生活



中共青岛市委宣传部