

这个南京小伙的名字“上天”了

以他名字命名的“徐智坚”星每3.45年绕太阳一圈

2021年5月14日,国际天文学联合会小天体命名工作组公布了数百颗小行星命名,中国业余天文台“星明天文台”喜获4颗小行星命名,其中有两颗是南京小伙徐智坚发现的,在火星和木星之间的小行星带,有一颗小行星用了他的名字来命名。

5月18日,笔者联系到正在紫金山天文台攻读硕士学位的徐智坚。徐智坚是“星明天文台”的建站“元老”之一,这个业余天文台与专业天文台和普通爱好者建立了良好的互动,不仅在小行星方面取得优异成绩,还在超新星搜索等方面有很多建树,其运行模式在全世界都是独树一帜的。

得到小行星命名后,他不好意思告诉老师同学

2021年5月14日,国际天文学联合会小天体命名工作组发布了数百颗小行星命名,中国业余天文台“星明天文台”提交的4颗小行星获得正式命名,分别为“朱进”星、“阮建高”星、“孙国佑”星和“徐智坚”星,其中有两颗是徐智坚发现的。

南京小伙徐智坚是“星明天文台”的建站“元老”之一,是“星明天文台”核心组成员,而且已经从业余爱好者转为专业人员,正在

紫金山天文台攻读硕士学位。

徐智坚在“星明天文台”已经发现了14颗超新星,3颗河外新星、4颗永久编号小行星、数十颗新变星。通过紫金山天文台巡天计划发现56颗超新星、1颗河外新星。他还曾发现数百颗SOHO彗星,数量居世界第三,1颗STEREO彗星。

“徐智坚”星绕日公转周期约3.45年,轨道半长径约2.285天文单位。

小行星命名具有严肃性、唯一性和永久不可更改性,因此是一项国际性的、永久性的崇高荣誉。

徐智坚敦厚朴实,有一股“南京大萝卜味”,收获“徐智坚”星之后他很是高兴,但也有点不好意思,觉得自己还在读研究生,不应该太高调,所以一直没有告诉紫金山天文台里的老师和同学。

不过小行星命名也是天文界的大事,这个“秘密”很快被老师们发现了。

“星明天文台”还有一批目标等待验证

徐智坚能取得这个荣誉,和“星明天文台”是分不开的。

初中时,徐智坚就对天文产生了兴趣。进入高中之后,电脑和网络普及了,他经常上天文论坛,开阔了眼界,还买了一架天文望远镜。很多天文爱好者都在网络论坛和QQ群里,大家互相帮助,他就是在那个时候认识了如今的“星明天文台”创始人高兴。

2007年,高兴联合徐智坚等十来个天文爱好者,创建了“星明天文台”。起初,他们小打小闹,搜索小行星,并用比较原始的方法寻找超新星。

因为发现小行星能够得到命名权,所以天文爱好者对此很

有兴趣。“星明天文台”每次设备升级,都会进行一次小行星搜索工作,而且积累了一批正在等待验证的目标。

但是,国际天文学联合会小天体命名工作组后来修改了规则,而且专业天文台的望远镜口径越来越大,能力越来越强,业余天文台发现小行星的难度越来越高。

高兴觉得总这样玩意义不大,就往两个方向拓展,一是和一些专业机构及研究人员合作,协助提供观测资料和数据,共同发表论文;第二是做公众科普,建立开放式的项目,让所有人都能参与。“星明天文台”推出的开放式项目非常成功,在科研和科

普方面都成就斐然。

高兴告诉笔者,2004年的时候,美国有一个FMO项目,监测近地小行星,动员全球的天文爱好者来帮忙。但是,这个计划由于资金问题,运行了一年多就停止了。2007年,英国推出“星系动物园”项目,通过网络招募志愿者,对上百万“疑似”星系的图片进行识别,分辨出图中究竟是漩涡星系还是椭圆星系。世界各地的网友参与的热情非常高,而且大大减轻了专业人员的工作量。

高兴从中受到启发。2007年,他和徐智坚等人建起“星明天文台”之后,就想在国内推出类似的全民科学项目。

和国家天文台合作,集合大批爱好者

2014年的时候,高兴见到了中国科学院国家天文台的崔辰州博士,提出能不能以全民科学的方式,推出一个超新星搜寻项目,网友们不需要掌握太复杂的天文知识,就能参与进来,接触到天文发现的前沿。崔辰州觉得这个想法非常有意义,就让一个团队和“星明天文台”合作,进行技术支持。

国家天文台除了为“星明天文台”搭建PSP的软件系统,还提供了服务器和数据存储等支持,这个项目运行在阿里云上。PSP项目操作起来非常简单,系统会提供两张图,一张是经过电脑处理的,可以更直观地看出来有没有超新星爆发,

另一张是拍摄的原始图像,由用户进行对比。如果发现新的亮点出现,就说明可能有新的超新星爆发,用户就在上面画一个圆圈,提交上去,然后就会有其他管理员帮助审核。目前PSP参与者已经超过10万人,如果有人确定取得新发现,还会获得证书。

和专业天文台相比,PSP的科普力量更大一些,但是和业余台相比,又具有很高的科研意义。

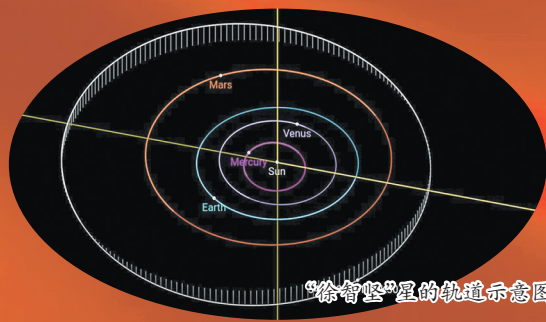
高兴说,PSP项目的第一目标不是为了发现超新星,因为在海量照片中寻找超新星是非常困难的,和大海捞针差不多。这个项目最重要的目的是让更多

人参与进来,“我觉得就像奥运会一样,拿到冠军的没有几个人,但是因为奥运精神,能够激励人们全面参与,成为一种文化。让更多人积极参与进来,是PSP的一个很重要的科学方向,或者说是主旨。”

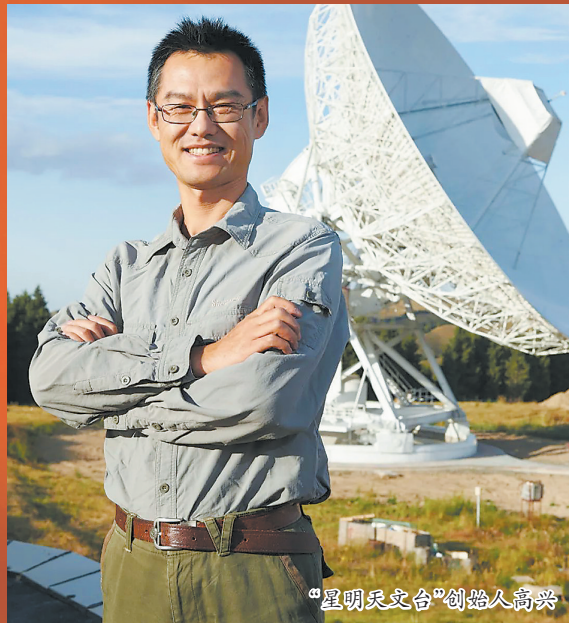
苏州小伙计欣晟从小就对天文感兴趣,他在国外的一所大学读机械专业,但是一直在选修天文相关的课程。去年6月,他在B站上看到PSP的消息,就加入进来。如今他已经看了数万张PSP的图片,并且在“星明台”的QQ群里认识了很多志趣相投的朋友。计欣晟还没有发现新的超新星,但是打算一直坚持下去。



南京小伙徐智坚



“徐智坚”星的轨道示意图



“星明天文台”创始人高兴

运行模式独一无二,不负历史机遇

除了PSP项目,“星明天文台”还有彗星搜索计划等多个项目,而且正在推进一个大视场巡天项目,计划用6个大视场的天文望远镜组成阵列,以更大的角度对星空进行地毯式搜索,寻找超新星、变星等目标和比较亮的近地天体。

天文台的设备都是远程值守,成员不需要每天待在那里。不过设备总有维护或升级的时候,徐智坚说,这些出力的工作都是由高兴在做的。

“星明天文台”拥有较为完备的设备,与专业天文研究机构关系很好,与公众互动密切,取得了非常好的成果。这

样的业余天文台,在国内只有一个,国际上也很少。国家天文台的樊东卫说:“在业余天文台中,我没有见过有比‘星明台’成果更显著的。”

截至目前,有好几位“星明天文台”成员已经从业余天文爱好者转变为专业科研人员,在国内外研究机构深造,徐智坚就是其中一位。

高兴对此感到自豪,他表示:“‘星明天文台’的业余天文发现不仅在国内是第一的,在国际上的影响力也不小。我觉得历史把这件事情交给你,你就得付出100%的努力,认真地完成,不亏待这个机遇就可以了。”

据扬子晚报