

# 12位院士齐聚常山把脉“金钉子”

记者 李玲倩 占振宇

4月18日上午,中国常山金钉子地质博物馆开馆仪式暨常山世界地质公园申报研讨会举行。12位中科院院士齐聚一堂,为常山争创世界地质公园把脉支招,对于常山金钉子,一起来听院士们怎么说?

常山黄泥塘“金钉子”剖面在上世纪70年代的地质调查中被发现。1993年,陈旭带队的国际界线工作组在黄泥塘剖面所在的江山-常山-玉山(三山地区)进行了野外调查后,一致提议该剖面为达瑞威尔阶的全球层型剖面点。1997年1月获得国际奥陶系分会、国际地层委员会、国际地科联执行局的通过和批准,成为我国第一枚“金钉子”。2002年,浙江省人民政府批准设立以黄泥塘“金钉子”剖面等地质遗迹为主要保护对象的省级地质遗迹自然保护区。

什么是“金钉子”?它又是怎样被确认的?

“金钉子”是一个地质学概念,实际上是全球年代地层单位界线层型剖面和点位(GSSP)的俗称。“金钉子”是国际地层委和地科联,以正式公布的形式所指定的年代地层单位界线的典型或标准。是为定义和区别全球不同年代(时代)所形成的地层的全球唯一标准或样板,并在一个特定的地点和特定的岩层序列中标出,作为确定和识别全球两个时代地层之间的界线的唯一标志。

黄泥塘金钉子剖面是全球唯一的,它是由一段灰岩和页岩组成的连续地层,含有丰富的化石序列,很好地显示出约4.73—4.58亿年前的地史阶段。这里有无数的化石,其中有一种关键的叫作“澳洲齿状波曲笔石”,它是距今5亿到4.35亿年间的奥陶纪的产物。这种笔石在这段地层中首次出现,也被大量研究

证明是全球的首次出现。黄泥塘“金钉子”被确定为奥陶系达瑞威尔阶的标准,那么,在这个世界上,如果任何一个地方的地层,要确定为达瑞威尔阶,都须以黄泥塘剖面为对比标准。

全球首枚“金钉子”,是1972年在捷克建立的。自那以后,世界上先后有20个国家建立了近70枚“金钉子”。中国参与全球年代地层的研究工作,比其他国家晚了10多年,而黄泥塘“金钉子”的设立打破了中国“金钉子”零的记录。此后,中国先后建立了11枚“金钉子”,分别位于浙江常山、浙江长兴(2枚)、湖南花垣、广西来宾、湖北宜昌(2枚)、湖南古丈、广西柳州、浙江江山、贵州剑河。

提起黄泥塘“金钉子”确立的过程,中国科学院南京地质古生物研究所院士陈旭感慨:“当时来浙江工作的时候,常山在物质条件上比较贫乏,突然在常山发现了中国第一枚‘金钉子’,可以说常山为中国填上了一块空白,当时在我们地质行业是一个不小的震动,大家很惊喜、兴奋。这是一种精神文明的力量,我们要珍惜常山同时拥有精神文明和物质文明的时刻,进一步去推动常山的未来发展。”陈旭院士表示,下一步计划将以常山金钉子博物馆为基础,建立金钉子院士工作站,同时组建地质科学峰会,让常山与长兴接轨,争取更上一层楼。

中国常山金钉子地质博物馆于2022年正式开工建设,2023年4月完成布展施工。博物馆立足于三山地区,藏

有多种化石,详细记录了“金钉子”科学研究及申报历程,弘扬老一辈科学家艰苦奋斗的“金钉子”精神,是一座历史的丰碑。

“我是在浙江大学读书期间了解到的黄泥塘‘金钉子’,可以说它是我理想中的地质天堂,是一本可以供很多人读的‘天书’。”中国科学院广州地球化学研究所院士、研究员彭平安说,作为中国第一枚“金钉子”,黄泥塘“金钉子”为之后中国“金钉子”的确认工作提供了很好的借鉴和参考作用。这里不仅是值得地质学家来考察、体会的地方,更是值得年轻学者来体验学习老一辈地质学家不怕苦不怕累、专心研究的敬业精神的

地方。如今,中国常山金钉子地质博物馆开馆,常山世界地质公园申报也吹响号角,将让越来越多的人了解常山金钉子,也将进一步提升常山金钉子的传播力与影响力。

“虽然是第一次来常山,但早前就了解过陈旭院士团队在常山确认中国第一枚‘金钉子’的事,心里非常敬佩。此次黄泥塘‘金钉子’博物馆建立,是对之前工作的进一步

深化,让更多人了解通过更丰富的形式了解黄泥塘‘金钉子’,意义深刻。”中国科学院院士、中科院古脊椎动物与古人类研究员朱敏说。



▲浙江常山国家地质公园



▲达瑞威尔阶金钉子



俯瞰国家地质公园常山黄泥塘金钉子地柱广场