

深潜，万米海底

许晨 臧思佳



书写红色「通道」

杨少波

湖南省通道侗族自治县，地处湘、桂、黔三省区的交界之地。这里山川秀美，民风淳朴，更是一片红色的沃土。在1930年12月至1934年12月的4年间，先后有邓小平、张云逸率领的红七军和任弼时、萧克、王震率领的红六军团途经通道县，在这里播撒革命的火种，壮大革命的队伍。

1934年12月12日，历经湘江血战的中央红军也辗转来到通道县。为统一作战思想，中央召开了通道会议。毛泽东同志进军敌军防守薄弱的贵州的主张，得到大多数人的支持。会议直接促成了“通道转兵”。12月13日，中央红军在通道境内改变行军路线，分两路转兵西进贵州。这使中央红军暂时摆脱了险境，也为遵义会议的召开创造了条件，奏响了长征伟大战略转折的先声。

通道转兵是中央红军长征途中的重要事件，具有深远的意义。但是，当我出差在外，跟一些朋友聊天时，却发现人们对通道转兵并不熟悉。我是生在通道县、长在通道县的人，家乡的美丽山水和红色历史滋养了我。我认为，自己有责任讲好通道转兵的红色故事，让更多人了解这段革命历史，了解革命前辈奋斗之路的艰难与不易。于是，在繁忙的工作之余，我开始了通道转兵的研究与写作。为了尽可能让自己的书写符合历史史实，我走出书斋，先是考察了通道境内所有曾留下红军足迹的行政村，继而又开始一个人重走红军长征路，一路采撷弥足珍贵的历史碎片。记得有一年秋天，独自跋涉于长征路上的我，因为极度疲倦，还在老山界的山顶上露宿了一晚。

一分耕耘，一分收获。在2007年建军80周年之际，凝聚了我十几年心血的《通道转兵》一书，终于出版了。这算是了却了我的一桩心愿，也是我作为一名普通的文化工作者，为宣传家乡的红色历史而做的一次尝试。后来，经过多方努力，电影《通道转兵》也问世了，并且作为建党90周年的献礼片，于2011年6月在北京人民大会堂举行首映式。

伴随着通道转兵红色历史为越来越多的人所知晓，通道县也迎来了一次经济社会发展的“大转折”。2013年，广铁集团开通了“长沙—通道”红色旅游专列；2014年12月，通道转兵80周年之际，新落成的“通道转兵纪念馆”正式对外开放，成为通道县4A级红色旅游景区和全国爱国主义教育基地。人们纷纷来到“通道转兵纪念馆”，追寻先辈足迹，重温红色记忆。据通道县旅游部门统计，2011至2020年，来通道旅游的人数超过了3000万。今年，“通道转兵”号超越红色专列也开辟了通道县。

多年来，在红军长征精神的鼓舞下，特别是近几年扎实深入的脱贫攻坚工作，通道县的城乡面貌发生了巨大变化。作为国家生态文明建设示范县，通道县可谓是林在城中，城在林中。公路铁路四通八达，大楼鳞次栉比，广场上更是欢歌笑语，人们锻炼休闲，怡然自乐。记得上世纪80年代，每到夏季，县城常常洪水漫灌，而今呢，河两岸修建了牢固的防洪堤，形成了防洪绿化带，不仅解除了洪水危害，还为县城增添了一道风景。

通道人不忘长征，不忘红军，不忘革命前辈的奋斗精神。通道转兵所体现的精神内涵和革命传统，已化作一种精神财富，长久滋润着这片土地，哺育着一代又一代通道儿女。通道县连续多年被评为全省双拥模范县，60多年无退兵历史。曾为红军带路而受赠小马灯的杨再能，把儿子杨正益送入部队后，孙子杨标又光荣入伍。红色基因代代传承，一盞小马灯，照亮前行的通道人。

华灯初上，漫步于双江河畔，鼓楼、寨门和横跨两岸的风雨桥，流光溢彩，气象一新。哗哗流淌的河水倒映着闪烁的霓虹，红色经典音乐的旋律随风飘扬，形成了极富特色的夏夜奏鸣曲。长征路、转兵路和红军街等街道整洁有序，道路两旁的树上挂满了红灯笼，洋溢着喜庆祥和的气氛，一幅幸福生活的美好画面正展现在人们的眼前……



上图为通道转兵纪念馆。影像中国

大地

逐梦

—

江苏，无锡，2016年秋天的一个晚上。中国船舶集团第702研究所依旧灯火通明，许多科研人员还在紧张忙碌着。

突然，水下工程研究室高级工程师、共产党员叶聪接到所长何春荣的电话：“小叶，来我办公室一趟，有事谈。”

“什么事？”

“好事，大事。来了就知道了！”

听得出来，何所长的声音里有一种按捺不住的欣喜，难道是个重大项目有消息了？叶聪一边猜测着，一边快步赶了过去。果然，在所长办公室，沉稳干练的何春荣转达了北京有关方面的正式立项通知：全海深万米载人潜水器由702所牵头研制，由叶聪担任总设计师。

这一年，叶聪才37岁。别看他这么年轻，实际上已屡经历练了。早在2001年，他从哈尔滨工程大学船舶工程学院毕业，入职702所水下工程研究室。不久，便跟随总设计师徐苕南，投入我国首台大深度载人潜水器“蛟龙”号的研制工作中。他担任“蛟龙”号的总布置主任设计师，还兼任试航员，代表徐苕南驾驶“蛟龙”号深潜到超越7000米的设计海深，创造了同类型潜水器深潜的世界纪录。当“蛟龙”号从太平洋深处凯旋时，盛大的欢迎庆典在青岛深海基地举行。叶聪与其他7人一起，被中共中央、国务院授予“载人深潜英雄”荣誉称号。

光荣属于昨天，奋斗还将继续。此后不久，“蛟龙”号研制团队又开始了潜深定为4500米的“深海勇士”号的设计制造工作，目的是在工艺、材料等方面实现全面国产化，为进一步研制全海深万米载人潜水器打下坚实基础。

2016年春，科技部启动了“全海深万米载人潜水器”总体设计、集成与海试项目。经过一番“过五关斩六将”的评审，中国船舶集团第702研究所最终成为研制牵头单位。同时，在科技部的组织协调下，曾经配合“蛟龙”号和“深海勇士”号研制的合作者：中国科学院声学、金属、理化、能源、自动化和深海科学与工程研究所、中船重工（现中船集团）第712研究所、国家深海基地管理中心等单位也吹响了集结号，准备同心协力，打一场轰轰烈烈的攻坚战。

—

那么，什么是全海深？为什么要研制全海深万米载人潜水器？

根据国际惯例，海洋1000米深度以下叫深海，6000米深度以下叫深渊。地球上约84%的海洋深度大于1000米，但深渊只有1.2%左右。目前，人类在海洋中的活动主要集中在沿海和浅海区域，能够达到深渊的人少之又少，对深海的研究和认知比对太空的认知要少很多。上世纪末，只有4个国家研制出了进入深海的载人潜水器，但一般下潜深度为6500米左右。本世纪初，我国的“蛟龙”号横空出世，创造了载3人下潜7062米的世界纪录，从而让我国具备了在98%以上海底进行科学考察的能力。

全海深，顾名思义，就是载人潜水器抵达海洋的最深极点——马里亚纳海沟沟底。深海中有大量的油气、矿产和生物资源，等待人们去探测、开发、利用。有关人类起源、生物进化、地质演变等研究，也有可能在这片土地上找到答案。全海深万米载人潜水器若能研制成功，意味着全球海洋的任何地方，我们都有能力去科考；也意味着，我们将为人类认识深海、开发深海，贡献中国力量。