

# 科普绘本解读中国军人英雄精神密码

□ 许苏葵

2018年5月14日，一架从重庆飞往拉萨的四川航空3U8633号航班起飞不久，就发生了驾驶舱右前侧风挡玻璃整块爆裂脱落状况，驾驶舱内瞬间失压，处境极其危险。此时机长刘传健临危不乱，利用自己的高超技艺，奇迹般地飞机成功备降，挽救了飞机上128人的生命。事后调查发现，刘传健此次迫降从飞机发生故障到成功降落，一共36个操控动作，但凡有一个动作不准确都可能导致飞机失去控制，可以说刘传健将不可能变成了可能，创造了无法复现的奇迹。

2019年，以刘传健为原型的电影《中国机长》上映，高度还原了事件经过，看后人们都大受震撼。他的英雄事迹更是感动鼓励了一大批的少年儿童，希望长大后自己也能成为英雄机长。

那么如何才能成为一名机长呢？怎样才能成为英雄呢？这正是“中国军事科普绘本——英雄系列”绘本的策划初心。这套绘本包括《中国机长》《中国舰长》《突击英雄》三册，分别以中国机长驾驶战斗机驱离敌机、中国舰长参与护航、中国特种兵解救人质等为故事主线，讲述军人职业，为孩子展现新时代中国军人的“英雄时刻”。

## 讲述军人职业亲历故事

航母驾驶舱里有多少人，是什么样的？机长晋升什么军衔后才能开最先进的战斗机？战场敌情图该怎么看？快速换弹匣射击通常打几发子弹？特种兵野外求生时怎么做简易净水器？如何快速检测野外植物是否可食用？特种部队战场手语都是什么意思？城市战中班长通常位于队形中的什么位置？

为拉直孩子心中的这些问号，这套绘本将新时代英雄人物群像故事与联合军演等军事行动新场景结合在一起，讲述军人职业亲历故事，解答军事科普知识。通过阅读让孩子知道，想要成为一名职业军人需要学习很多的技能。

## 阅读互动方式新颖

这套绘本增加了“第一人称射击视角”“模拟任务手语沟通”“双线任务情节”等新颖的阅读互动方式。在阅读中，孩子可以像玩游戏一样，穿上装备，参与到任务之中，近距离了解机长、舰长和特种兵诞生的全过程。

比如，讲到如何成长为机长时书中写道，机长是兼具工程知识、技术能力和军事作战技能的高知识、高技术、高素质军事人才。因此，机长不仅是一名飞行员，还是一名精通航天航空知识的科学家。成为一名舰长需要五大步骤。一是通过海军水面舰艇学院学习，毕业后成为海军军官。二是跟随着进行训练和作战任务，积累指挥经验。三是参加岗位培训，通过副舰长岗位考核后才能担任副舰长。四是再通过舰长全训考核。五是通常情况下，一名海军军官至少需要奋斗15年才有可能成为舰长。这些实用的方法，让孩子知道通过学习自己也可以成为一名机长、舰长和特种兵。

## 传递英雄精神内核

该套绘本将军事科普与英雄精神密码结合起来，将新时代先锋人物和国家脊梁的精神品质传递给孩子，让孩子在阅读中了解英雄、探寻英雄、崇敬英雄。通过解读平凡而又伟大的英雄精神密码，让孩子知道怎样才能成为新时代的英雄。

一个有希望的民族不能没有英雄，一个有前途的国家不能没有先锋。和平来之不易，军强才能国强。今年8月1日，人民军



中国军事科普绘本——英雄系列（《中国机长》《中国舰长》《突击英雄》），郑保华 王懿墨 阮国琴著，北京科学技术出版社2022年4月出版。



队迎来95岁生日。在此之际，向孩子们推荐这套绘本，希望能够让孩子从小学好本领，打好精神底色，树立感恩国家、热爱祖

国的家国情怀，争做有本领、有担当的时代新人。（作者系北京科学技术出版社策划编辑）

# 我军“第一枪”设计师刘贵福

□ 嵇立平

## 科海史迹

在抗日战争年代，我国许多技术人才为了抗日救亡，奔赴抗日根据地延安，为八路军制作杀敌的枪械武器，在艰苦卓绝的环境中创造出光辉的业绩。我国第一代“红色军工专家”刘贵福就是其中的一位。刘贵福是我军第一位步枪设计师，八路军第一支自制步枪——“无名式马步枪”的设计制造者。他带领兵工战士们，开创了人民兵工自主研发制造武器装备的先河。

刘贵福1907年生于山东省宁津县，年轻时进入冯玉祥的西北边防督办公署修械所学习枪械修理和制造，后来又辗转于一些地方兵工厂。他聪明好学，很快就成为出色的技术人才。1937年8月，日军攻打太原，正在太原兵工厂做工的刘贵福等16名工友受共产党感召，跋山涉水投奔延安参加抗日。

到达延安后，刘贵福被分配到八路军兵工厂。当时兵工厂设备简陋，工具奇缺，主要原材料是铁路道轨和废旧钢铁，大量工作以手工操作为主。在这样简陋的条件下，刘贵福和工友们钻研出很多土方法，不到2个月的时间就修好轻、重机枪100多挺。1937年11月，日寇轰炸延安，因为我军没有高射武器，不能对敌轰炸机进行有效的还击，刘贵福带领工友对马克沁机枪进行改造，最终改制成功连发性能好、枪架稳定、转动灵活的高射机枪，为

保卫延安安全作出了重要贡献。

1938年3月，八路军兵工厂迁往安塞县茶坊村，改名为“陕甘宁边区机器厂”，分枪械修造部和机器制造部。刘贵福任枪械修造部负责人。当年年底，军工局委托枪械修造部制造八路军自己的步枪。刘贵福和工友孙云龙等人开始设计制作模具和样枪，他们以捷克式卡宾枪（马枪）为基础，经过多次制作，设计出步枪与马枪结合，加折叠式三棱刺刀的新型步枪。该枪枪身轻便、灵活机动、性能精良，非常适合八路军对日寇开展游击战、运动战。

在1939年4月“陕甘宁边区工业展览会”上，展品被标为“无名式马步枪”，并获得甲等产品奖。刘贵福作为主要设计者被评为“特等劳动英雄”。毛泽东在展览会上拿起枪来仔细端详，高兴地称赞：“使上我们自己造的枪啦！枪造得很好嘛！”毛泽东还为刘贵福题词：“生产战线上的英雄”。

1939年10月，刘贵福又被调到八路军军工部一所（黄崖洞兵工厂）任副所长。当时军工部的枪都是用手手工制作，尺寸不标准，许多零件不能互换，各厂造的步枪型号、规格不尽相同，性能各异，并且产量少、质量差、成本高，常常在战斗中发生故障。怎样把各厂制造的各种规格的枪支统一起来，实现步枪的制式化，是当时必须解决的一件大事。针对当时的战况和战术，刘伯承提出：步枪是一种近战武器，只要能在200米以内射击准确，越轻越灵巧越



在2021年6月举办的“科创百年——建党100周年科技成就科普展”上，小朋友在体验抗战时期生产的“八一式马步枪”。

好。按照刘伯承有关步枪设计的要求，刘贵福在军工部总部军士部刘鼎部长的指导下，带领同事对无名式马步枪进行改造升级。经过反复试制，终于在1940年7月完成。该枪的特点是体积小、射击准确、外观漂亮。枪上可自动展开又能固定的三棱刺刀，非常适合近战肉搏，对争取白刃战的胜利至关重要。刘鼎带着新枪到八路军总部汇报时，受到彭德怀、左权等首长的肯定和赞扬。因为正好赶上8月1日，“无名式马步枪”被正式命名为“八一式马步枪”，从此我军有了自己设计制作的制式步枪，由军

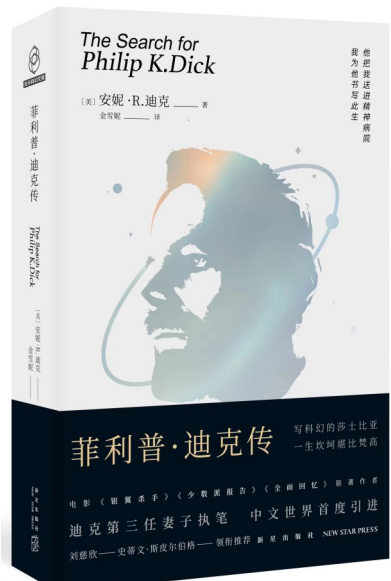
工部各厂统一成批生产，大大提高了我军的战斗力。

以刘贵福为代表的老兵工战士们，以自力更生、艰苦奋斗的精神，在抗日战争、解放战争中创建了光辉的业绩，铸就了人民兵工不朽的精神丰碑。中华人民共和国成立后，刘贵福主持了我国第一代火炮等制式兵器的定型，为我国兵器工业特别是枪械制造技术的提高作出了巨大贡献。1966年9月，刘贵福因病在北京逝世。

（作者系中国科普作家协会会员、北京作家协会会员）

# 探寻迪克的虚构世界与现实生活

□ 金雪妮



《菲利普·迪克传》，[美]安妮·R·迪克著，金雪妮译，新星出版社出版。

切，至于评判，则由读者在全方位接触过迪克和他生活的世界之后再行定夺。

安妮的写作过程颇有几分精神分析的意味，是对迪克的，也是对自己的。她时时刻刻都在记录思想和认知过程，剖析自己的内心，反复咀嚼回忆，捕捉一闪而过的直觉。从叙事心理学的角度来看，叙述自己人生的过程也恰似精神上的旅途，需要撕开结痂的伤口，分析混沌的情绪，于情感于理智，都是严苛的考验。

当年的迪克身上究竟发生了什么？迪克以怎样的方式在影响着身边的人，并同时被身边的人影响？迪克看到的世界究竟是什么样的？他的创作和人生之间有什么关联？这些我们时时思索的问题，安妮自

己也渴望得到答案。

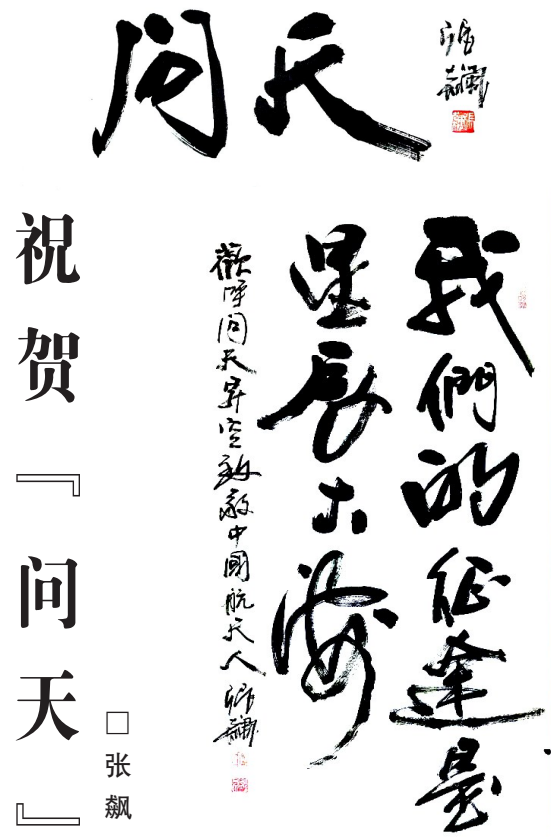
书中反复出现有趣的心智理论（Theory of Mind）场面，即安妮尽力把自己代入迪克，去感知他的情感与想法。她不仅在试图解析迪克的认知，也在通过他的眼睛来看自己。正如她自己所说，写完书搁笔的一刻，困扰了她20年的心结似乎也同时冰消雪融。我们仿佛看到她在认知的深渊里一次次下潜，勇敢地直面锐利的岩石和狰狞的刻痕，小心翼翼地撬开母贝，取出一颗颗发光的珍珠。

菲利普·迪克或许是对虚构世界与现实生活区分得最不明确的家之一，“模糊的边界”即是他作品中最突出的母题。他的科幻中掺杂着大量的现实探讨与隐喻，而他的现实——起码是他所感知到的现实——大约也一样充满科幻色彩。

这是一部代入感极强的传记，作为译者，我更是得以用一种最亲密的方式去贴近安妮的文字和迪克一生的故事，在脑海中构建出每一幕，自行消化其中的意味，然后再用中文复述出来。安妮的文笔非常容易牵动读者的情绪，我也实在不是一个没有感情的翻译机器，因此当翻译工作进行到第二部分、迪克的人生逐渐转入黑暗的时候，我发现自己不得不时时停下来休息，纾解心中的积郁。进行到第十一章《科幻作家之死》的时候，我甚至需要短暂地合上电脑，趴在桌上先哭为敬。

能够花上几个月的时间，以这种独特的方式陪伴我最爱的作家之一重新走过他的人生，是一段永远都会令我感动并珍惜的经历。

## 编创手记



## 定风波

南海箭飞映日红，“问天”云汉扩“天宫”。生命深空千态验，惊叹：“天和”展臂喜相拥。亿万星辰融巨宇，提气：中华一站傲苍穹。有限“零窗”无限爱，真帅，航天儿女最英雄！——张帆

7月24日14时22分22秒，我国空间站问天实验舱成功发射，约495秒后与火箭成功分离并准确进入预定轨道。问天实验舱是中国空间站首个科学实验舱，轴向前长17.9米，是当今世界轴向前长度最长的单舱载人航天器。这次发射还是我国大推力运载火箭首次“零窗口”发射，7月25日3时13分，“问天”在太空中与“天和”核心舱完成了极高难度的13个小时快速交会对接，神舟十四号航天员乘组进入问天实验舱。中国航天人了不起！（作者系《科技日报》原总编辑，中国书法家协会原驻会副主席）

# 科学传播亟须精准化研究

□ 李犬光

经过几年的努力，我与美国科学传播社会学家乔恩·D·米勒合作完成的《科学传播研究》终于出版了。这是一部我与米勒教授在过去数十年内合作完成的一些研究课题调查报告的集成本。

在过去几十年的时间里，我参与或承担了大大小小十几个课题。大课题有全国公众科学素养调查、农业农村部“国家重大专项课题”等，有些是与美国合作的课题。出版这本书的目的是通过对作过的这些课题进行精选，将我做课题的体验、经验及调查方法和调查结果进行整理，供感兴趣的同行参考、批评。同时，更希望能对科学传播学的本科生或研究生的学习有一些作用。

米勒在书中提供了他对科学素养研究的新思想。1970年，他在伊利诺伊州立大学获得博士学位后，成立了公众舆论研究所和青少年纵向研究所。20世纪80年代末，他承接了美国科促会和美国国家科学基金会委派的成人科学素养调查。他与英国学者约翰·杜兰特、马丁·鲍威尔以及其他欧洲国家学者共同进行了长时间的研究后，确定了成人科学素养的概念、定义、维度、指标以及问卷设计。在美国进行的调查对世界各国的科学素养调查起到推动作用，引发了世界范围内科学素养的研究，从而为建立国际比较数据库奠定了基础。米勒的研究以及欧盟的研究结果对中国具有重要的启示意义，中国自20世纪90年代初开始了全国调查，其数据也在2001年得到美国科促会的认可并进入国际比较数据库。

米勒在序中谈到：“该书融合了中国、美国和其他国家的相关研究工作，为读者提供了一个更广泛的研究框架。该书涵盖了一些以中国各个城市和地区的科学传播问题为重点的研究。这种组合研究模式提供了更大的理论结构，读者可以在这个理论结构中评估中国地方和地区的问题和争议。这是一本内容均衡的著作。”

米勒认为，这本研究专著对关心科学技术发展的公众，以及科学政策制定者会有所帮助，对报道科技领域的记者和编辑亦有所裨益，并能促进对新兴科学技术用途的有益讨论，使我们未来的生活更安全和更健康。

如果这本书能够起到这样的作用，我在过去带领学生历经辛苦受尽磨难的付出就没有白费。在本书写作过程中，各个研究项目，包括与米勒合作的儿童天文节目的评估调查、“北京公众对科学技术理解与态度”的定量调查，以及各种科学传播项目的评估调查的场景，就像电影画面一一呈现在我眼前，这些成就没有学生的合作是不可能完成的。

中国是世界上唯一有科普法的国家，但是，科普的效果、存在的问题，以及通过研究发现科学和技术尤其是新技术应用对公众科学态度的影响，还需要精准化的社会学研究。我认为，中国亟须建立“科学文化社会学”专业教学与研究，如果这本书对这个专业有一点作用则不甚庆幸。

（作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员）

