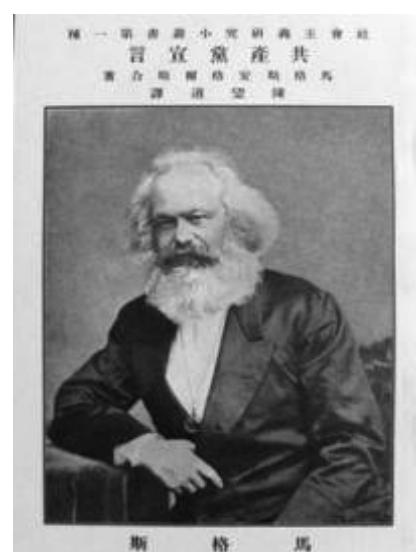


# 陈望道：用“大众语”宣传科学知识

□ 刘为民



陈望道首译的中文版《共产党宣言》封面

陈望道翻译了第一部中文版《共产党宣言》，产生了深远的历史影响。他还主编了上世纪30年代中国共产党领导“左联”创刊的《太白》杂志，为推进“大众语运动”积极传播科学知识、培养我国第一代科普作家等，作出了卓越的历史贡献。

陈望道（1891年1月18日—1977年10月29日），笔名陈佛突、陈雪帆等，浙江义乌人，早年就读于金华中学、之江大学。1915年1月赴日本，先后在早稻田大学、中央大学等校学习文学、哲学、法律等，并开始接触、研究马克思主义理论。1919年五四运动爆发后，陈望道回国投入五四新文化运动，不久遭到反动当局的迫害，酿成了著名的浙江“一师风潮”并得到全国声援。通过革命斗争的磨炼，陈望道深受教育，他进一步认识到必须变革旧社会的根本制度。为了传播真理，他接受陈独秀委托，于1919年底返乡全力翻译《共产党宣言》。陈望道在家里一间破陋的柴屋里夜以继日地工作，于1920年4月下旬，完成了《共产党宣言》全书的中文译稿。经过陈独秀、李汉俊校阅后，于当年8月由上海社会主义研究会列为社会主义研究小丛书的“第一种”正式出版。初版的千余册立即销售一空，又应读者要求于同年9月重版。1921年9月，中国共产党在上海成立了人民出版社，决定重印《共产党宣言》，至1926年5月相继印行17版。

《共产党宣言》外，陈望道于1919年至1921年间，还翻译、介绍了《空想的和科学的社会主义》等著作。他接替陈独秀主编《新青年》后，大量译介马克思主义的革命理论，还开辟《俄罗斯研究》专栏，介绍苏维埃俄国的社会变化和建设成就，为传播无产阶级革命的真理作出了重大贡献。

陈望道是中国最早的“马克思主义研究会”（又称“共产主义小组”）的成员，他还积极参与筹建“社会主义青年团”和内部理论刊物《共产党》的创刊等。当时，陈望道担任过党组织的“劳工部长”，协助筹建“上海机器工会”“印刷工会”“纺织和邮电工会”等，为组织和发动上海的工人运动作出了重要贡献。1921年7月，陈望道身为中国共产党最早的五名党员之一，为筹备党的“一大”尽心竭力、积极工作，同时还被推选为出席“一大”的代表。但由于他对陈独秀个人主义的家长式作风不满，提出请求因而未能参加党的“一大”。但陈望道仍然积极为党工作并担任了中国共产党上海地方委员会第一书记。不久，党组织指定沈雁冰（即茅盾）去见陈望道。直到晚年，茅盾还能回忆起当年陈望道明确表示：信仰共产主义终身不变，愿为共产主义事业贡献力量。在党外为党效劳也许比党内更方便。的确，此后的陈望道暂时离开党组织，但对党交予的各项任

务，仍一如既往地克服困难，坚决地努力去完成。在党的领导下，献身于反帝反封的伟大革命斗争。

例如1934年，国民党加紧了反革命文化围剿，策动御用文人掀起“尊孔读经”的社会思想逆流。“左联”领导上海进步文化界组织力量坚决反击，由一直团结在鲁迅周围的陈望道出面邀请胡愈之、夏丏尊、叶绍钧等文化界知名人士共同决定，发起一场“大众语运动”——用“大众说得出来、听得懂、看得明白、写得顺手”的语言，尤其注重宣传科学知识、建立真正的“大众语文学”。为此，陈望道和鲁迅等协商、讨论后，开始创办并主编《太白》半月刊，先后发表了《大众语论》《关于大众语文学的建设》《这次白话与文言的论战》等，对“大众语运动”的性质、方向及如何建立“大众语”等问题，提出了一系列具体的指导性、建设性意见，相继发现并积极培养了周建人、贾祖璋、顾均正等科普作家，很快形成了“左翼”文化阵营宣传科学知识、服务社会大众的第一方阵。

（作者系北京大学文学博士，南京大学博士后）

## 文坛赛先生

在生存危机和环境危机越来越严重的今天，星星对于我们来说真的是越来越重要了——

# 我们不妨为星星设立一个节日

□ 艾天华



视觉中国供图

把日历从年初翻到年尾，我发现节日很多，既有传统节日，比如春节、元宵节、中秋节、端午节、七夕节等，也有新中国成立后设立的节日，比如国庆节、建军节、植树节、教师节、护士节、青年节、丰收节；既有国际性节日，比如五一劳动节、三八妇女节等，也有民族特色的节日，比如清明节、重阳节等。有的节日很喜庆轻松，有的节日气氛沉重。总之，节日众多，意义各不相同。

但是，我发现，在如此众多的节日里，竟然没有一个和我们头顶的星星有关，最起码，目前还没有一个为星星专门设立的节日。为什么我们不为星星设立一个节日？

### 星星对我们的意义越来越重要

自人类诞生至今，星星对于人类的生存发展似乎一直是无关紧要的事。“远在天边”的星星，远远没有“近在眼前”的种种生活事务来得重要，这可能也是至今没有一个关于星星的节日的原因吧。

但是今天，星星对于我们已经不再是无关紧要的事情了。远古时期，古人忧心天塌地陷带来的毁灭危险，而创造了“女娲补天”的神话故事，可是自那以后，天塌地陷的毁灭危险就消失了吗？没有，这也正是人类矢志不渝地探索星空、走向深空的原因所在。

在生存危机和环境危机越来越严重的今天，星星对于我们来说真的是越来越重要了。

### 科幻迷需要一个关于星星的节日

科幻作家和科幻迷们是最喜欢仰望星空、畅想未来、忧心未来、借未来来说今天的人，但是，即便刘慈欣已经几乎家喻户晓，即便《流浪地球》创造了四十多亿元的票房，即便今天科幻的热度和繁荣程度

前所未闻，科幻在中国依然是小众文化。

目前，中国科幻作家仅有500位左右，叫得响的科幻电影也仅有《流浪地球》一部而已，2020年，中国大陆科幻出版物数量创造了历史纪录，但是也只有657部而已，其中销量不足1000册的竟然有403部之多，科幻新书的码洋数量仅为6151万元，仅占全部图书码洋规模（970.8亿元）的0.6336‰。

虽然我国的科幻力量很弱小且比较松散，但也出现了好多个科幻组织，本来就不多的科幻作家和科幻读者被分割成一小块一小块。当然这种局面对于科幻的繁荣发展是有利的，但是至今却无法形成一个代表中国科幻的统一标识。中国科幻需要一面共同的

### 太空探索需要一个关于星星的节日

国际天文日是1973年开始的，目的是在每年四五月间靠近上弦月的某个星期六，天文俱乐部、天文馆以及天文爱好者组织共同向公众宣传天文知识。

2016年，为了纪念中国航天成就，国务院同意将每年的4月24日设立为“中国航天日”。

这两个节日都过于专业，受众范围窄，影响范围有限。

1970年4月24日，中国第一颗人造卫星发射升空。

2020年12月17日，嫦娥五号探测器的返回器携带月壤成功着陆，标志着我国首次地外天体采样返回任务圆满完成。

2020年7月23日，中国首颗火星探测器“天问一号”发射升空，计划通过2至3个月的环绕飞行后着陆火星表面，开展探测任务。

太空站方面，中国将在2022年前后完成空间站建造并开始运营，空间站的近期规模为100吨，可载3人。

我们的未来是星辰大海，中国航天的道路任重道远。

科幻作家刘慈欣说：“恰如大航海时代的航海家的探索导致了新大陆的发现，中国的太空探索在发展科技的同时，也将一步步把普通人的目光引向宇宙深处。”

在中国航空航天事业大步发展的关键时刻，我们需要更多人关注、热爱、支持、参与航天事业和星空探测。“星星节”的设立和庆祝有助于实现这一目的。

关于节日的名称，我们建议在“星星节”“星光节”和“银河节”里面选一个。

关于节日的时间，建议设在每年农历八月底的最后一天，秋高气爽，没有了月光的影响，星光将显得更加灿烂，便于人们抬头仰望。

为推动星星节成为公众节日，建议创作星星节主题歌，设计星星节标识；做一台全国直播节目庆祝晚会，让科幻人、航天人和天文人成为主角，让所有关于星空的歌在这一刻依次唱响；举办关于星星的征文比赛和天文知识竞赛，在晚会上颁奖；在晚会举办现场，熄灯一刻钟，全体仰望星空一刻钟，把这个环节作为星星节的一个重要组成部分。

（作者系世界华人科幻协会理事、科幻作家、时光幻象东北大区联络处秘书长）

# AI的三大基石：数据、算力和算法

□ 陈思进

深度学习的快速发展而达到了高潮。

南京大学计算机系主任、人工智能学院院长周志华教授认为，今天“AI热潮”的出现主要由于机器学习，尤其是机器学习中的深度学习技术取得了巨大进展，并在大数据和大算力的支持下发挥了巨大的威力。

当前最具代表性的深度学习算法模型有深度神经网络（简称DNN）、循环神经网络（简称RNN）、卷积神经网络（简称CNN）。DNN和RNN就是深度学习的基础。

DNN内部的神经网络层可以分为三类，输入层、隐藏层和输出层。一般来说第一层是输入层，最后一层是输出层，而中间的层数都是隐藏层。DNN可以理解为有很多隐藏层的是非常庞大的系统，训练出来需要很多数据、很强的算力进行支撑。

### 算力是基础设施

AI算法模型对于算力的巨大需求，推动了今天芯片业的发展。据OpenAI测算，2012年开年，全球AI训练所用的计算量呈指数级增长，平均每3.43个月便会翻一倍，目前计算量已扩大30万倍，远超算力增长速度。

在AI技术当中，算力是算法和数据的基础设施，支撑着算法和数据，进而影响着AI的发展，算力的大小代表着对数据处理能力的强弱。算力源于芯片，通过基础软件的有效组织，最终释放到终端应用上，作为算力的关键基础，芯片的性能决定着AI产业的发展。

目前，数据标注是AI的上游基础产业，以人工标注为主，机器标注为辅。最常见的数据标注类型有五种：属性标注、框选标注、轮廓标注、描点标注、其他标注。AI算法需要通过数据训练不断完善，而数据标注是大部分AI算法得以有效运行的关键环节。

AI三大核心要素是数据、算力和算法。

### 数据是AI算法的“饲料”

当今，无时无刻不在产生数据（包括语音、文本、影像等等），AI产业的飞速发展，也萌生了大量垂直领域的数据需求。在AI技术当中，数据相当于AI算法的“饲料”。

机器学习中的监督学习和半监督学习都要用标注好的数据进行训练，由此催生了大量的数据标注公司，它们将处于未经处理的初级数据，转换为机器可识别信息。只有经过大量的训练，覆盖尽可能多的各种场景才能得到一个良好的模型。

目前，数据标注是AI的上游基础产业，以人工标注为主，机器标注为辅。最常见的数据标注类型有五种：属性标注、框选标注、轮廓标注、描点标注、其他标注。AI算法需要通过数据训练不断完善，而数据标注是大部分AI算法得以有效运行的关键环节。

### 算法是AI的“推手”

AI算法是数据驱动型算法，是AI的推动力量。

主流的算法主要分为传统的机器学习算法和神经网络算法，目前神经网络算法因为



图片  
由“小机器人”公司提供

### 加快补齐AI芯片短板

从技术架构来看，AI芯片可以分为通用性芯片、半定制化芯片、全定制化芯片和类脑芯片（特点是功耗低、响应速度快）。

AI本质上是使用人工神经网络对人脑进行的模拟，替代人们大脑中的生物神经网络。由于每个任务对芯片的要求不同，所以可以使用不同的AI芯片进行训练和推理。

在过去二十年中，处理器性能以每年大约55%的速度提升，内存性能的提升速度每年只有10%左右，存储速度严重滞后于处理器的计算速度。

随着AI技术的发展，所需数据量变得越来越大，计算量越来越多，“内存墙”（内存性能严重限制CPU性能发挥的现象）的问题越来越严重。因此，存算一体（将部分或全部的计算移到存储中，计算单元和存储单元集成在同一个芯片，在存储单元内完成运算），有望成为解决芯片性能瓶颈及提升效能比的有效技术手段。

目前，核心算力中芯片通用的GPU占主

导地位。IDC的研究指出，2020年，中国的GPU服务器占据95%左右的市场份额，是数据中心AI加速方案的首选。但IDC也做出预测，到2024年，其他类型加速芯片的市场份额将快速发展，AI芯片市场呈现多元化发展趋势。

近年来，我国AI虽然取得了不少的突破和进展，比如“小机器人”公司主导了全球第一个AI情感计算的国际标准，并在国际上具备一定的竞争力，但AI芯片对外依赖较大，并缺乏AI框架技术支撑。

未来人们对科技的依赖会与日俱增，AI也将会成为大国竞争的焦点。为摆脱我国AI的短板，有专家表示AI芯片方面我国可以借鉴开源软件的成功经验，降低创新门槛，提高企业自主创新能力，发展国产开源芯片；算法框架方面则可通过开源形成广泛的应用生态，广泛支持不同类型的AI芯片、硬件设备、应用等。

（作者系加拿大某国际财团风险管理资深顾问，科幻作家）

## 观天下

中国是非物质文化遗产丰厚的大国。文化遗产需要后来人传承。

鄂东千年古县黄梅，是国家列入非物质文化遗产项目最多的县之一。首批被国务院列入名录的有黄梅戏，第二批有黄梅县岳家拳和黄梅挑花。

4月的一天，在霏霏春雨中，我和黄梅县外宣办主任王政一道参观了岳家拳故里，然后到了一处黄梅县桃花展示中心。黄梅大学生联合会创始人梅苇为我们介绍了位身材高挑的年轻女子。她的名字叫洪利，是位80后大学生。洪利麻利地放下手里的工作，给我们讲述挂在墙上的许多有关黄梅桃花的图片和奖状的来历和典故，以及自己传承黄梅桃花的创业经历。她展开一个装裱好的桃花作品卷轴，将她最近组织绣娘们创作的黄梅桃花作品展示给我们观赏。其中，反映黄梅古十景的桃花绣品尤其让人眼前一亮。这些作品是应县市博物馆收藏需要赶制的。

国家级非物质文化遗产黄梅桃花，又名架子花、十字桃花，广泛流传于湖北千年古县黄梅。长期以来，经过一代又一代农家妇女的精研细作，这门工艺日臻完善。黄梅桃花以明快的色彩组合、精巧的图案构图凸显出独特的艺术表现力。1987年，著名美学家、文艺评论家王朝闻先生在中国美术馆看了黄梅桃花作品展，曾在《人民日报》上发表文章，如此评论黄梅桃花：“作为围裙、披肩、围巾和头巾的纹样，仿佛是在读富于幻想的楚辞。”

据《黄梅县志》记载，早在宋代，黄梅就有了十分讲究的桃花工艺。农家姑娘在藏青色的土布上，按照代代相传的纹样样板，以白色棉线为线骨架，配以多彩丝线的十字交叉针法挑制而成的一种刺绣。它包括团花、边花、角花、填心花等；表现手法简练、高度夸张变形、高度程式化、几何化；描绘的对象有龙凤、花鸟、人兽、虫鱼、器具及少量的文字；反映的内容有吉祥富贵的婚嫁、娱乐、戏曲故事等。

黄梅桃花曾数度出国展出并获奖。第一次是在1938年，参加巴拿马国际博览会；第二次是在1954年，参加波兰民间美术展览会；第三次是在1987年7月，到意大利等国巡展。

1959年，周恩来总理选中神韵无穷的黄梅桃花装饰人民大会堂湖北厅。

黄梅桃花代表性传承人石九梅，1951年7月出生，7岁时开始学艺至今，已从艺60多年，始终热爱桃花，至今每年仍然有她绣制的原汁原味的黄梅桃花作品问世。2013年文化部非遗保护中心授予石九梅非物质文化遗产薪传奖，也是当年湖北省该奖的唯一获得者。

如何将这一民族奇葩传承下去？洪利在黄梅县大学生联合会的鼓励下，当上新绣娘并小有成就。她参赛的“黄梅桃花”作品，拟作为中欧地理标志协定第二批保护名录湖北文化产品报送。

洪利如今也是县市级非物质文化遗产传承人。她毕业于湖北工业大学。2018年，出于对中国刺绣工艺的爱好，她到上海海蓝薇刺绣坊学习法式刺绣，并到苏州和杭州分别学习苏绣及古法绣制作，之后一直在武汉从事刺绣工作；2020年疫情过后，她与合伙人思维碰撞，决定结合法式刺绣创新黄梅桃花，她所在的“梅开二度文化公司”创作的黄梅桃花作品，连连获奖。她本人当选为黄梅县大学生联合会妇工委主任，并获黄冈市五一劳动奖章。

当梅苇介绍到洪利桃花工艺有建树时，洪利脸泛红润，略显腼腆，她开玩笑地说，她只不过冥冥注定与800年前的黄道婆有个约定而已。她说：“黄梅县最好的绣娘有80多位，三分之一以上都集中在我这个平台。我们打算在每个乡镇都重点培训几个桃花能手，之后放手让她们带新手，这样就有更多人传承发展黄梅桃花了。”

（作者系中国作家协会会员，人民日报高级记者，人民日报海外版副总编）