世界现代化版图的东方巨变

□新华社记者　叶书宏　柳丝　谢彬彬

现代化是人类文明进步的历史潮流，寄托着几代中国人对理想社会的伟大梦想。

100多年前，孙中山先生以《建国方略》畅想规划未来现代化中国的美好蓝图。今天，中国共产党带领中国人民励精图治，将其刻写在960多万平方公里的华夏大地上。

2020年10月，正在广东考察的习近平总书记走进汕头开埠文化陈列馆，在《建国方略》相关规划图前驻足凝视，不禁感慨："只有我们中国共产党人实现了。"

回望历史，中国用几十年走完西方发达国家几百年的现代化历程，创造了经济快速发展和社会长期稳定的伟大奇迹，中华民族迎来从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。

中国现代化成就雄辩地证明，"世界上既不存在定于一尊的现代化模式，也不存在放之四海而皆准的现代化标准。"作为人类社会现代化超大样本，中国式现代化道路的开创，无疑将改写世界历史进程，深刻影响人类进步方向。

改变中国　影响世界

"经过全党全国各族人民持续奋斗，我们实现了第一个百年奋斗目标，在中华大地上全面建成了小康社会，历史性地解决了绝对贫困问题，正在意气风发向着全面建成社会主义现代化强国的第二个百年奋斗目标迈进。"

2021年7月1日，中国共产党百年华诞。习近平总书记在天安门城楼上这一庄严宣告，标志着中国人民在实现全面小康梦想之后，踏上全面建设社会主义现代化国家新征程。

穿越历史烽烟，时钟回拨至1840年。鸦片战争爆发，西方列强的坚船利炮将中国拖入半殖民地半封建社会。此后很长一段时间里，国家蒙辱、人民蒙难、文明蒙尘，中华民族遭受了前所未有的劫难。直到1921年，中国共产党的诞生，开启中国式现代化道路的探索。

新中国的建立，为中国现代化之路开辟了新天地。从对新生政权的设计建构，到提出"四个现代化"目标，再到"三步走"的战略；从建立社会主义制度，到形成独立的比较完整的工业体系和经济体系，再到改革开放的伟大航程；从进入新时代吹响全面建成小康社会、打赢脱贫攻坚战的冲锋号角，到开启新发展阶段"两步走"的战略安排更加落实落细，波澜壮阔的中国式现代化图景在中华大地徐徐展开。

百年征程，沧桑巨变。看新时代的中国，一跃成为世界第二大经济体、第一大货物贸易国；拥有全球最大规模中等收入群体，居民储蓄率、外汇储备规模均居全球第一；建成世界上规模最大的社会保障体系、高等教育体系；拥有全球最大高速铁路公路网，天宫遨游、蛟龙探海、天眼探空、悟空探秘、墨子传信……中国人民正昂首阔步踏上现代化的快车道。

看似"平地起高楼"，实则"根深才叶茂"。无论是新中国的改天换地、改革开放的翻天覆地，还是近十年来的惊天动地，以"中国式现代化"推进民族伟大复兴的如磐初心，正转化为改写历史的惊天伟力。

改写现代化世界版图——

迄今为止，全球完成工业化的发达国家和地区人口总和不超过10亿人。中国14亿多人口整体迈入现代化社会，规模超过现有发达国家总和，将彻底改写现代化的世界版图，在人类历史上是一件有深远影响的大事。

经济总量从1978年的3679亿元跃至2021年的114万亿元，成为世界第二，占世界经济的比重从1.8%升至18.5%，中国令人叹服的经济发展成就正加速世界经济重心向亚洲东移。

历时8年的脱贫攻坚战，中国现行标准下9899万农村贫困人口全部脱贫，完成了消除绝对贫困的伟大壮举。改革开放以来，中国有7.7亿农村贫困人口脱贫，占同期全球减贫人口70%以上，被联合国秘书长古特雷斯认为是"为全球减贫作出最大贡献的国家"。

十年间，中国碳排放强度下降34.4%，水电、风电、光伏发电装机规模多年位居世界第一。中国持续几十年植树造林，1990–2016年间中国对世界森林碳汇能力的实际贡献率高达247.1%。在联合国环境规划署亚太办事处主任德钦策林眼里，中国已经成为"全球环境议程的重要引领者"。

超大人口规模、超大国土空间、超大经济体量、超大国内市场……在从传统社会进入现代化社会的历史变革中，中国之"大"注定了对世界的影响之巨。刚果（布）执政党刚果劳动党总书记皮埃尔·穆萨感叹道："中国的发展进步正在深刻影响着世界。"

开辟全球发展新图景——

中国式现代化新道路越走越宽广，发展自己的同时造福世界。

从1978年的2.3%，到如今多年超过30%，这是中国对世界经济增长贡献率的飞跃。入世、世界工厂、自贸区、进博会……一个个热词，见证着中国成为全球增长"火车头"的成长之路。

"一带一路"推动互联互通，勾画合作蓝图，为沿线国家和地区带来累累发展硕果。一座座"连心桥"、一个个"繁荣港"、一条条"幸福路"，深刻诠释了"中国的发展离不开世界，世界的繁荣也需要中国"的意涵。

中国积极推动构建开放型世界经济，以自身发展推动全球发展，引领经济全球化朝着更加均衡包容可持续的方向演进。尼日利亚阿布贾大学国际关系专家谢里夫·加利说："没有中国，全球化难以为继。"

中国式现代化道路的开辟，破除了"现代化就是西方化"的历史迷思，拓展了发展中国家走向现代化的途径，给世界上那些既希望加快发展又希望保持自身独立性的国家和民族提供了全新选择。

从共享"发展机遇"，到分享"发展路径"，中国式现代化探索，增益全球发展的同时，开创了世界发展理论新谱系。塞尔维亚前总统鲍里斯·塔迪奇认为，中国给"现代化"一词赋予了新的内涵和意义，为其他国家树立了榜样。

推动全球治理新变革——

当今世界，百年未有之大变局加速演进，和平赤字、发展赤字、信任赤字、治理赤字有增无减，国际社会面临前所未有挑战。

随着综合国力、国际影响力提升，中国以更加积极作为、敢于担当的姿态，为破解全球难题贡献中国方案。特别是党的十八大以来，中国以前所未有的广度、深度、力度参与全球治理，为全球治理模式提供了不同于"一国独霸"或"几方共治"的新选择，推动全球治理体系朝着更加公正合理有效的方向发展。

提倡创新、协调、绿色、开放、共享的发展观，践行共同、综合、合作、可持续的安全观，秉持开放、融通、互利、共赢的合作观，树立平等、互鉴、对话、包容的文明观，坚持共商共建共享的全球治理观，主张平等尊重、团结合作的秩序观……习近平主席以中国智慧引领全球治理理念创新，站在人类前途命运高度为全球治理体系变革明确了方向。

从把"坚持和平发展道路"载入宪法，到发起成立亚投行、新开发银行，从带头落实联合国2030年可持续发展议程，到最早承诺将新冠疫苗作为全球公共产品，从"一带一路"倡议到全球发展倡议、全球安全倡议……中国知行合一，始终是世界和平的建设者、全球发展的贡献者、国际秩序的维护者、公共产品的提供者。

委内瑞拉新兴经济体发展高等研究中心学术研究主任路易斯·德尔加罗说，中国以实际行动践行人类命运共同体理念，在全球治理中发挥着越来越重要的作用。

开放命题　中国答卷

如何走向现代化，这是一个需要随着时代进步而不断加以审视的开放命题。新时代的中国做出了开拓性的回答：

摒弃西方以资本为中心的现代化、两极分化的现代化、物质主义膨胀的现代化、对外扩张掠夺的现代化，实现人口规模巨大的现代化、全体人民共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和平发展道路的现代化。

巴西瓦加斯基金会中国问题专家埃万德罗·卡瓦略说："中国成功开辟了一条中国式现代化道路，是对西方现代化道路的超越。"

这是人民至上对资本优先的超越——

美国次贷危机中，一边是破产民众露宿街头，一边是银行高管薪酬翻倍；新冠疫情下，一边是百万民众殒命大疫，一边是高官富贾赚得盆满钵满……在那里，资本逻辑凌驾于人本逻辑之上。

为了打赢人类历史上规模最大的反贫困斗争，"脱贫路上一个也不能少，一个民族都不能少"；面对百年疫情大考，"为了保护人民生命安全，我们什么都可以豁得出来！"……在中国，发展为了人民，依靠人民，成果由人民共享，现代化逻辑由"以资为本"回归"以民为本"。

人民至上，这是中国共产党一以贯之的执政理念，是中国式现代化的逻辑起点，是社会主义现代化与资本主义现代化的本质区别。

浙江，正在建设共同富裕的示范区，成为中国式现代化美好图景的缩影："山海协作"，致力于东西部协同，以发达地区带动欠发达地区实现共同发展；"扩中""提低"行动有序推进，旨在促进就业、优化分配，缩小地区、城乡发展差距；"千万工程"打造宜居宜游的未来乡村；"共富工坊"让农民实现家门口就业、带动增收……

坚持以人民为中心，走共同富裕道路，是中国式现代化的题中之义。

这是协调发展对物质主义的超越——

西方现代化的原始积累，大多建立在能源资源大量消耗基础之上。美国人口不足全球人口的4.5%，能源消耗量却超过全球20%。上世纪发生在西方国家的"世界八大公害事件"令人震惊，其中"伦敦烟雾事件"造成超万人死亡，至今让人心有余悸。

在马克思主义看来，对现代资本主义的扬弃意味着"人和自然界之间、人和人之间矛盾的真正解决"。中国式现代化追求的，正是人与自然的和谐，人与人的和谐，人类精神世界与物质世界的和谐。

习近平深刻指出，"我们建设现代化国家，走美欧老路是走不通的，再有几个地球也不够中国人消耗。""生态文明是工业文明发展到一定阶段的产物，是实现人与自然和谐发展的新要求"。

2005年8月，时任浙江省委书记的习近平在浙江省湖州市安吉县余村考察时，首次提出"绿水青山就是金山银山"的重要论断。"两山论"深刻揭示了保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的道理，推动当地实现从"靠山吃山"向"养山富山"的范式转变，探索出一条实现经济与生态互融共生、互促共进的新路。

物质贫乏不是社会主义，精神空虚也不是社会主义，中国强起来，不能以精神贫困、价值虚无为代价。"实现我们的发展目标，不仅要在物质上强大起来，而且要在精神上强大起来"。

从物质文明和精神文明建设"两手抓，两手都要硬"，到经济、政治、文化、社会和生态文明建设"五位一体"，再到"创新、协调、绿色、开放、共享"的新发展理念，中国式现代化征程上，系统思维、协调发展一以贯之。

这是"原版原创"对"再版翻版"的超越——

近代以来，中国"师夷长技"的现代化探索均以失败告终。从世界范围看，一些后发国家或是照搬西方现代化模式，或是谋求"依附"发展，被迫丧失独立性，不仅没有成功走上现代化道路，反而陷入各种发展的"陷阱"。

走自己的路，这就是中国共产党百年奋斗得出的历史结论。

中国突破市场经济与社会主义相互对立的传统观念，以社会主义市场经济体制激活经济发展；不同于西方发达国家工业化、城镇化、农业现代化、信息化顺序"串联式"发展过程，中国坚持"并联式"叠加发展过程，全面推进现代化，用几十年时间走完了西方发达国家几百年走过的工业化历程，从"现代化的迟到国"，变身为"世界现代化的增长极"。

曾在中国学习工作的津巴布韦中非经济文化交流研究中心研究员唐纳德·鲁沙布瓦认为，中国的成功实践证明，现代化模式不是唯一的，现代化的"中国模式"植根中国历史和现实，既遵循了社会主义道路，又有中国特色，符合中国实际。

这是和平发展对掠夺扩张的超越——

西方现代化进程伴随着对其他国家和民族的野蛮侵略、掠夺和战争。即便到今天，一些发达国家对外依然抱守恃强凌弱的霸权主义、弱肉强食的丛林法则。中国式现代化成就，靠的是十几亿人民的牺牲、奋斗、勤劳与创新，走的是国强好仁、协和万邦的天下正道。

今年9月，习近平主席在出席上海合作组织成员国元首理事会第二十二次会议时，引用乌兹别克斯坦谚语，"有了和平，国家才能兴旺；有了雨露，大地才能繁荣"，深切道出了走和平发展道路是全人类的共同追求。

中国提出构建新型国际关系、构建人类命运共同体等重要理念和"一带一路"倡议、全球发展倡议、全球安全倡议等重要倡议，弘扬和平、发展、公平、正义、民主、自由的全人类共同价值，引领人类进步潮流；中国全力推动和参与国际抗疫合作，尽己所能提供抗疫物资、分享防疫经验，已向120多个国家和国际组织提供超过22亿剂疫苗；"一带一路"已经成长为最具广泛性和包容性、最大规模的国际合作平台；面对气候变化挑战，中国作出碳达峰、碳中和的承诺与行动，推动落实《巴黎协定》……

在英国学者马丁·雅克看来，中国为世界提供了一种"新的可能"，这就是摒弃丛林法则、不搞强权独霸、超越零和博弈，开辟一条合作共赢的文明发展新道路。

中国探索　启迪世界

中国式现代化，打破了西方现代化的"一元定式"，让现代化道路选择从"单选"变为"多选"。回顾探索历程，解放思想，实事求是，以民为本，改革开放，独立自主，和平发展，融入世界……一个个现代化"关键词"浓缩着中国人民的发展智慧，给其他发展中国家走向现代化带来借鉴和启示。

——坚强领导，现代化的"掌舵人"。

现代化进程，需要先进坚定的领导力量，在中国，这个最高政治领导力量就是中国共产党。

美国政治学家亨廷顿认为，"第三世界的现代化是一个充满动荡和激烈冲突的过程。一个具有现代化取向的政治组织是推进现代化进程又保持其过程稳定的关键力量"。中国革命的胜利、建设的成就、现代化的奇迹，密码就蕴藏于这个"政治组织"之中。

办好中国的事情，关键在中国共产党。对于中国这样一个超大规模经济体，举旗定向、调度资源、协调利益、应对挑战，无不需要一个先进高效的领导力量。中国共产党的领导聚合力，牢牢地把国家各种要素资源编织在相互联动的架构中，共同推动现代化航船行稳致远。安哥拉《国家报》刊发题为《中国特色社会主义为什么能成功》的评论这样写道："中国共产党的领导作用，体现为'集中力量办大事'，体现为总揽全局、同向发力的效率。"

中国共产党的长期执政地位，也保证了政策延续性和稳定性，避免了西式民主体制下的"翻烧饼"，让现代化战略"一张蓝图绘到底"。英国48家集团俱乐部主席斯蒂芬·佩里认为，中国共产党带领中国人民在短短百年里完成其他国家需要三四百年才能完成的事业，一个突出优势是能够制定长远规划，并将短期目标和远景规划结合，形成有机合力，推动国家向前发展。

——以民为本，现代化的"指南针"。

现代化进程，需要凝聚民心的价值基石，在中国，这个根本价值遵循就是"一切为了人民"。

大国治理，千头万绪，责任如山，如何履职？面对国际友人提问，习近平主席发出肺腑之言——"我将无我，不负人民。"脱贫攻坚中，数百万扶贫干部倾力奉献、苦干实干，1800多名党员干部将生命定格在了脱贫攻坚征程上……一切为了人民，从最高领导人到基层干部，9600多万名党员坚守百年大党初心使命，用行动乃至生命锚定中国式现代化的价值航向。

中国式现代化的制度底色是社会主义，其本质是"人"的现代化。唯有以民为本，现代化进程才能凝聚广泛的社会共识，才会有稳定的政治基础，人民创造历史的主观能动性才能得以激发，为推动现代化进程提供不竭动力。波兰前副总理格热戈日·科沃德科说："中国共产党坚持以人民为中心的发展思想并得到人民的支持，是中国不断取得发展成就的关键。"

民心是最大的政治。世界历史清晰地表明，即使是实现了现代化的国家，如果执政党背离人民，也会损害现代化成果。当前一些西方发达国家两极分化、民粹盛行、社会失序就是鲜活例证。

——改革开放，现代化的"动力源"。

现代化进程，需要开放灵活的政策应变，在中国，这个原则可以概括为解放思想，实事求是。

没有思想的解放，就没有改革开放的伟大觉醒。扩大开放，能够与外界进行能量和信息交换，获得丰富成长资源；深化改革，能够动态调试自身以增强机体适应性，获得不竭内生动力。中国式现代化，正是在不断统筹国内国际两个大局，通过改革开放获得持续发展动力的进程，其中蕴含着中华文化允执厥中的中道智慧，体现了中国共产党与时俱进，实事求是的行动哲学。

因为解放思想、实事求是，党在统筹政府与市场、自由与秩序、权利与权力、公平与效率等关系时，才能平衡好改革、发展与稳定的关系，力图找到帕累托原则最优点，实现人民福祉最大化。中国特色社会主义市场经济体制的建立，正是解放思想带来的伟大制度创新。曾多次来华参加两会报道的乌克兰《每周镜报》资深记者阿列克谢·科瓦利认为："正因为中国共产党确立了解放思想、实事求是的思想路线，才有力推动和保证了改革开放进程，探索出一条从中国实际出发、适合中国国情的现代化发展道路。"

开放带来繁荣，中国式现代化的"开源"特性正是其活力所在。历史上，中华民族曾因闭关锁国、僵化停滞而衰，如今因改革开放、创新进取而盛。中国坚持开放政策，积极融入全球化时代大潮，在开放中提升"游泳"的本领，在开放中抓住发展的机遇，在开放中做大互利共赢的蛋糕。国际货币基金组织前总裁拉加德将改革开放比喻为"中国建造的通向世界之桥"。

——独立自主，现代化的"方法论"。

现代化进程，需要遵循独立自主原则。中国始终把国家和民族发展放在自己力量的基点上、把中国发展进步的命运牢牢掌握在自己手中。

人类历史上，没有一个民族、没有一个国家可以通过依赖外部力量、跟在他人后面亦步亦趋实现强大和振兴。那样做的结果，不是必然遭遇失败，就是必然成为他人的附庸。

当今世界的现实是：西方发达国家利用率先发展优势构筑起有利于自身的政治经济结构乃至霸权体系，通过不公平的"规则丛林"和垄断优势企图固化"中心—外围"的全球分工，为后发国家设置发展的"玻璃天花板"。近年来，美国对华大搞贸易霸凌、大行科技霸权，其真实的战略动机意在切断他国在全球产业链的跃升渠道，封锁他国的现代化路径，剥夺他国自主发展的权利。

实践证明，中国通过独立的探索找到了符合本国国情的现代化道路，坚定捍卫了自主发展的权利。开放的全球化环境下，没有独立自主，便如同航船失去船舵。俄罗斯联邦共产党中央委员会主席久加诺夫对中国现代化所展现的高度自主大加赞赏："睿智的中国领导人不仅没有拆掉自己航船的操控系统，而且为它安装了现代化设备，结果当一些国家在各种陷阱中转圈，中国之舰早已发展成了远洋巨轮，驶向了辽阔的大海。"

……

时光镌刻坚实步伐，历史见证壮阔行进。

中国式现代化，是一次人类为追求美好生活所进行的伟大探索。在中国共产党这一最高政治领导力量的带领下，中华优秀文化的力量、社会主义制度的力量、人民创造历史的力量，正融合为一股推动历史滚滚向前的磅礴伟力。"为世界进文明，为人类造幸福"，新时代的中国，正续写为世界作出"较大贡献"的新篇章。

中国共产党第二十次全国代表大会召开在即。站在新的历史起点，中国将以中国式现代化实现中华民族伟大复兴，并同世界各国一道，为和平发展尽力，为团结进步担当，携手构建人类命运共同体，共同开创更加美好的世界。

（参与记者：胡晓明、黎华玲、卞卓丹）

（新华社北京10月9日电）

二十大代表风采

路生梅：在党和群众需要的地方扎根

□新华社记者　姜辰蓉

一大早，78岁的路生梅就在佳县人民医院的诊室中忙碌起来，耐心地问诊，认真开处方，安抚哭闹的患儿，叮嘱家长各种注意事项……尽管已年近八旬，作为一名儿科医生，路生梅每周的三次义诊依然雷打不动。"患者需要我，我身体还很健康，还能继续为他们服务。"她说。因为"被需要"，路生梅在陕北扎下了根，一待就是半个多世纪。

1968年，北京姑娘路生梅大学毕业后只身来到陕西省榆林市佳县从医。佳县位于黄土高原和毛乌素沙漠交界处，沟壑纵横、环境恶劣。当地医疗条件十分落后，两排墙皮脱落的旧窑洞就是县医院。看到这里群众缺医少药，路生梅许下承诺——"为党工作50年，为佳县人民服务50年"。

路生梅的专业是儿科学，但是那时的佳县医院没有分科。为了不让患者失望，路生梅在工作之余抓紧一切时间和机会学习各种医学知识。白天坐诊、出诊，夜晚在油灯下看书、记笔记成为她生活的常态。

"除了内外科、儿科，我还学会了妇产科、皮肤科技术。不少老乡习惯看中医，我又自学了针灸。"就这样，"准专科医生"变成了"十八般武艺皆通"的全科医生。

陕北地区山连山、沟套沟，过去交通不发达，许多群众就医不便。为了让群众能及时看病，路生梅常常需要出诊。一个大雪纷飞的早晨，路生梅跟着老乡到离城十几里的崔家畔出诊。当时她穿的是北京带来的塑料底棉鞋，在雪地里走几步就摔一跤。老乡看着实在不忍，劝路生梅回去，说他隔天背孩子再来医院就诊。路生梅没有答应，继续往前走，在临近村子的下坡路上，她索性就半躺着滑了下去，到了病人家里时几乎变成了一个泥人。

"当时心里只想着有个孩子还在等着我，时间就是生命，我必须前行。"路生梅说，经诊断，孩子患的是麻疹肺炎。村子里竟有5个类似症状的孩子，她一连抢救了三个孩子。为防止病情蔓延，路生梅在村里人的帮助下把5个病儿集中在一起治疗，不到一周，所有的孩子都痊愈了。

1983年，佳县人民医院首设儿科，路生梅成为首任儿科主任。多年来，不是没有机会去条件更好的大城市，她却从没想过离开。她扎根黄土高原54年，不仅为众多患者解除痛苦，还致力于提升当地医疗水平。

1999年，路生梅退休了，她仍然选择在佳县为患者免费义诊。"国家已经给了我退休工资，我不缺钱，不能再拿另一份钱。"她说。除了在佳县人民医院、佳县中医院轮流坐诊，路生梅的住址很多人都知道，有的病人白天上班，下班才会上门咨询，路大夫也悉心接待。

"退而不休"的路大夫依然是佳县儿科的"定海神针"。"医生们遇上什么棘手的问题，都会找路大夫咨询。有时候遇到疑难杂症，我们还会把病人带到路医生家里去。一方面尽快给病人解决问题，一方面我们也及时学习，路医生从不推辞。"佳县人民医院现任儿科主任武艳说，"老话说见贤思齐，有路医生这样的榜样、这样的老师，我们就有信心，有力量。"

路生梅说，当选党的二十大代表，自己在激动之余还有一丝忐忑，"我会以此次使命为一个新的起点，不断提升自己的业务能力，更好地为患者服务，回报社会，回报大家对我的认可。"

（新华社西安10月9日电）

潘从明：十年磨剑　精益求"金"

□新华社记者　李杰

身材清瘦，走路如风，言语不多，是解决问题的一把好手。他，就是党的二十大代表、金川集团铜业有限公司贵金属冶炼分厂提纯工序工序长潘从明。

26年来，他埋首贵金属提纯工艺提升，不仅开创全新工艺流程和技术标准，还填补国内外复杂铑铱物料综合利用技术空白。

1996年，潘从明从原金川公司技校铸造专业毕业后，分配到当时的金川公司第二冶炼厂贵金属车间工作，负责贵金属提纯，虽专业不对口，可潘从明并未退却。

当时，潘从明四处寻找也买不到专业书籍。"没有书，只能跟着师傅现场学。"他每天将师傅的话一一记录，晚上反复回味、归纳誊写，不知不觉笔记本堆起来一米多高。

"那时活不多，四五个小时就能干完。"潘从明说，他一忙完便到其他岗位学习，仅仅3个月，不仅熟悉了本岗位工作，他还成为该岗位"师傅"。

"不仅要学会如何干，还要多问个为什么。"但师傅们知道如何操作，却很难解释清楚原理。直到2004年，公司邀请西安建筑科技大学专家学者到企业教授冶金等相关课程，潘从明才彻底解决长期遗留的困惑，也是那时他开始自主试验。

工作中，潘从明阅读了120多本专业书籍，写下30多万字笔记，还重新归纳20多种可用于提纯的化学试剂，总结了书本外的600多个涉及贵金属冶炼工艺的化学方程式。

2007年开始，潘从明将试验成果陆续应用到生产中。2009年，因业绩突出，潘从明被聘任为提纯班班长。"作为一名党员，更需要积极担当。"担任班长后，他主动请缨，带领团队对提纯工序全流程进行试验。

历经数万次反复试验，潘从明掌握了溶液颜色判断提纯程度和工艺问题的本领。他改进原有工艺，形成全新工艺流程及技术标准，获得2019年度"国家科技进步二等奖"。

"近十年，对于一线产业工人而言是收获满满的十年。"潘从明说，党和国家更加重视产业工人的政策支持，越来越多像管延安、高凤林一样的产业工人实现价值，获得"大国工匠"称号。

近年来，潘从明对刚入职员工提出新要求，即每月提交实习报告、工艺流程图、设备连接图以及学习总结各一份，并要求他们发现问题及时通过试验解决，形成论文或专利。

潘从明说，作为党员，既要带头攻关，更要分享传承。他每月底都会抽时间批阅报告并及时指导，有时候干到凌晨两三点，就把工作室板凳拼起来，凑合一夜。

很多新职员刚开始吃不消，但随着专利、论文陆续发表，渐渐明白潘从明的良苦用心。正是潘从明以及职工们的精益求精，金川集团连续35年贵金属产品纯度达99.99%。其中，最难提取的贵金属铑，提纯工序从40多道精简为10多道，生产周期从近6个月降至1.5个月左右，回收率大幅提升，真正做到"吃干榨尽"。

如今，潘从明又将目光聚焦二次资源中的贵金属综合回收。"矿产资源终究有限，如果将报废的汽车、电子产品、石油催化剂等资源中的贵金属回收，就能缓解资源短缺。"潘从明说，虽然这些资源成分复杂，但他仍将带领团队继续攻坚。

（新华社兰州10月9日电）