

中交第一航务工程局有限公司第二工程公司总技师管延安——

## 听“音”辨隙有绝活

本报记者 周琳

性格内敛、不善交谈，是中交第一航务工程局有限公司第二工程公司（以下简称“中交一航局二公司”）总技师管延安给记者留下的第一印象。可一聊起沉管安装工作，他就打开了话匣子：“在沉管内的安装检查工作看似微不足道，但却举足轻重，沉管上的设备不能有一点马虎……”

管延安参与了包括港珠澳大桥在内的多项重点工程建设，始终用精益求精、追求极致的精神带领团队，做好每一项工程建设。他经常说：“质量无小事，要存敬畏之心。越是细小的活儿，越需要耐心细致。”他坚守在工程建设一线，把工匠精神注入到每一项工作中。

## 严谨专注求极致

管延安是农民出身，18岁当上钳工学徒。经过20多年实践积累，他不仅精通各门钳工工艺，对电器安装调试、设备维修等技术也得心应手。

2013年年初，管延安成为港珠澳大桥建设者中的一员。他带领中交一航局二公司钳工团队主要负责大桥岛隧项目沉管舾装和管内压载水系统等相关作业。

沉管舾装是确保沉管在海底安装对接成功的关键工序，对安装精度要求极高，接缝处间隙误差不得超过正负1毫米。

管延安带领团队以追求极致的态度，不厌其烦地重复检查、重复练习，快速准确地完成了相关工作。

在第15节沉管第三次浮运安装期间，管内压载水系统突发故障，水箱不能进水，管节继续沉放工作只能暂停。怎么办？

“必须要进入半浮在海水中的沉管内维修。”管延安沉稳应对、熟练操作，他带领班组人员从打开“人”形孔盖板到管内检修再到封盖，全程不超过3小时，效率之高令人惊讶。“这得益于我们之前无数次的演练，在每节沉管安装前至少要做3次演练。这是第15节沉管，我们至少已经做过45次演练。”管延安说。

除反复演练外，管延安还常跟年轻同事说一句话：“再检查一遍！”同班组的同事甘超说：“管师傅上个螺丝都要检查三遍。”

在多年的实践中，管延安练就多项绝活。例如，在深海中安装阀门拧螺丝，要做到设备不渗水不漏气，安装接缝处的间隙必须小于1毫米。这样的间隙无法用肉眼判断，管延安硬是凭着手上的感觉，创造了零缝隙的奇迹。

他还练就了“听”的绝活，在一次又一次的工程复检中，只要用工具敲击拧过的螺丝，通过细微的声音变化就能判断出螺丝是否拧紧。

凭借安装零缝隙和听音辨隙的绝活，管延安完成了港珠澳大桥33节巨型沉管和



上图 中交一航局二公司总技师管延安。  
刘畅摄(中经视觉)

下图 管延安(左)和同事在工作现场。  
刘畅摄(中经视觉)

6000吨最终接头的舾装任务，做到手中拧过的60多万颗螺丝零失误，保证了每一节沉管的成功安装。

“专注，做什么事情都静得下心。”这是甘超对管延安的评价。“有时候，管师傅已经把一个阀门安装得严丝合缝了，但为了培养手感，让身体产生肌肉记忆，记住安装时的各种细节，他经常把阀门拆下来再安装三四遍。”

“干一行，爱一行，钻一行”是管延安对自己的要求。他常说：“安装好一个阀门不难，难的是把每一次安装都当成第一次。”

## 钻研学习不停歇

港珠澳大桥建设完成后，管延安又投入大连湾海底隧道建设中。

在大连湾首节沉管沉放前，管延安带领舾装班、起重班在管顶来回穿梭，对管节的管内和管顶舾装件进行多轮检查。

“沉管上的设备不能有一点马虎！”管延安将“每一次都是第一次”的理念，延续到大连湾海底隧道建设中。

安装当日一早，管延安带着设备部对安装船上的机械例行检测。在绕着船舶和管顶走了一圈后，他安排徒弟王连江去烧两壶热水，拿到管顶拉合千斤顶的位置。

“拉合设备已经结冰了。”管延安说。

原来拉合千斤顶在低温和海浪的作用下，已经被一层约3厘米厚的冰包裹，要用

热水把设备连接处的冰除掉。“拉合千斤顶是沉管管节对接过程中的关键设备，每一个小零件的性能都可能影响最终的安装精度。工程项目容不得半点马虎，所有小问题都应该当成大问题对待。”管延安对细节追求极致。

“管师傅这股认真仔细的劲头，特别值得我们年轻人学习。”王连江说。

在大连湾海底隧道安装最后一个沉管管节的过程中，面对“施工水域狭窄、系泊工艺复杂、安装空间小、沉放控制难度大”等多个难题，管延安和项目技术团队一道分析现场情况。“技术员不断优化锚系布设方案，调整带缆位置和顺序，进一步优化流程。我就做好细节上的工作，再多检查几次零部件，敲一敲、听一听，看看牢不牢固，核对设备位置准不准确。”管延安说。

在工作上，管延安的较真是出了名的。每一件设备、每一颗螺丝安装完后，他都坚持做到反复检查三至五遍才放心。管延安还养成了一个习惯：给每台修过的机器、每个修过的零件做记录，将具体细节详细记录在施工日志本上，里面不但有文字还有自创的“图解”。从入行到现在，他已记录了几大本笔记。工作闲暇之余，他还经常拿出自己攒下的工作日志，仔细琢磨研究，将其中的技术要领和心得传授给年轻的工人。

“干工作的时间越长，越发现自己的技术不够用，越想多学习。碰到问题就查资

料、看书，就想多学点知识和技术，干好自己的工作。”管延安说。

## 尽心尽力带队伍

在中交一航局二公司，管延安还有一个身份：大国工匠创新工作室的带头人。

工作室立足沉管隧道建设，以攻克和掌握沉管安装成套施工技术为目标，成立了基础、浮运、安装、测控4个专项小组，依托总讲堂、技术交流等载体，积极开展技术创新、工艺革新，取得多项科研成果，也为企业发展培养了大批技术人才。

在管延安的带领下，大国工匠创新工作室已经取得19项专利，团队20名成员全部成长为跨海通道和船机修造骨干。

“大家的专业知识和创新能力都比我强，我要做的就是大家团结起来，凝聚集体智慧，多出成果，多培养技能人才。”管延安谦虚地说。

“我平时最喜欢听机械加工和锤子敲击的声音。”尽管收获了全国劳动模范、全国五一劳动奖章等荣誉，管延安仍然忙碌在生产一线，坚守并传承“工匠精神”，把新时代产业工人的名片擦得更亮。

“我所做的工作其实并不难，但无论多少螺丝都拧得严丝合缝，把安装工作做到完美。”谈起对未来的打算，管延安的语气坚定：“成绩都是干出来的！我们要继续团结奋斗，为工程建设作出更大贡献。”

刚刚过去的新春佳节，传统剪纸、面人、泥塑等非物质文化遗产项目为各地春节活动增彩添色。

我国非物质文化遗产资源丰富。截至目前，共有各级非遗代表性项目10万余项，成为展示中国形象、传播中国声音的重要内容。让非遗“活下来”“火起来”，离不开非遗传承人以及从业者的坚守、传承和创新。

近年来，越来越多的“90后”“00后”年轻人苦学技艺，成为非遗传承人，他们用双手和智慧，让非遗焕发出新光彩。他们在坚守传统技艺的同时，通过独特的创意与巧思，让老技艺更加贴近生活。例如，彩陶等“老物件儿”在青年非遗传承人的设计下，成为大众喜爱的艺术“潮玩”；非遗创作搭上文创、直播“快车”，在网络上频频“出圈”……

《“十四五”文化发展规划》明确提出，加强非遗传承人培养。当前，社会各界正积极营造鼓励非遗等传统文化创新的良好氛围，并通过健全非遗人才成长培养机制，让非遗人才发展有平台有舞台。

做好非遗传承，任重道远。如何守住初心、顺应时代、敢于创新，让手工技艺传承下去并绽放光彩，值得思考和探索。

顺应时代，敢于创新。非遗的保护传承，重在融入现代生活、展现当代价值。对于青年非遗传承人来说，把传统技艺和新时代的生活审美结合起来，需要做出更多适合当下生活场景的创新。但创新亦要守正，要坚守其本味，不可华而不实。此外，还需要具备“互联网+”思维，利用新技术新方法提升改造和广泛传播传统技艺，让其更加贴近生活，从小圈子逐步走向大市场。

执着专注，苦练技艺。非遗之所以珍贵，不仅源于其所传递出的历史厚重感，而且源于精妙的技艺、高超的水平。要掌握甚至精通一门传统技艺不可能一蹴而就，拼的是日积月累、勤学苦练。须怀有敬畏之心、耐得住寂寞，埋头虚心学习、苦练过硬本领，以“工匠精神”要求自己，用精湛的技艺传承非遗之美。

传承文化，发扬光大。非遗是中华优秀传统文化的重要组成部分，是中华文明绵延传承的生动见证。青年非遗传承人应该多了解一些中国传统文化，传承好以非遗为代表的中华优秀传统文化，向世界积极传播中国独特的文化资源，让非遗绽放更绚丽的光彩。

耿丹丹

青

焕新

## 新三百六十行

□ 本报记者 韩秉志

## 调饮师：调出人生好滋味

周末清晨，位于北京市青年路商圈的朝阳大悦城尚未开始一天的喧嚣，茶饮店的调饮师已经开始忙碌。早上8时，平凡准时到店，娴熟地穿好工服、确认工牌、完成手部消毒、戴上手套，开始一天的工作。

近年来，新式茶饮颇受年轻人喜爱。随之而生的新行业——调饮师，也逐渐成为年轻人青睐的职业选择。人力资源和社会保障部对调饮师的定义精准描述了其工作内容：“对茶叶、水果、奶及其制品等原辅料，通过色彩搭配、造型和营养成分配比等，完成口味多元化调制饮品的人员。”

## 一专多能练本领

平凡所在的茶饮店，是北京最繁忙的店铺之一，周末经常会出现爆单情况。为此，早班小伙伴们需提前到岗，熬粉圆、洗水果、煮茶汤……在操作区忙个不停。

很多饮品原料都需要手工制作。“例如茶饮里的葡萄果肉，每一粒都要用手剥，确保里面没有籽。”平凡说。

很多年轻人是由“粉丝”进入调饮师行业的。平凡说，她对一款口味独特、用料丰富、设计时尚的饮品毫无抵抗力。出于对茶饮的喜爱，两年前，这个“95后”女孩进入了调饮行业。

“刚开始以为调饮师门槛低，时间久了才发现，要想胜任还得付出不少努力。”平凡回忆起刚入行时的尴尬事，看似很容易扣的杯盖，却怎么也扣不紧。“不同杯子搭配不同的盖子，外卖一体盖、拱盖等，各种

盖子盖起来的手感都不同。要在盛满饮料的状态下迅速盖好盖子，得相当熟练才能做到。”

身为门店的“外场服务大使”，平凡还有一项职责，确保柜台饮品摆放位置无误，堂食区环境整洁，以及引导顾客购买饮品。

“由于饮品品类多，有的顾客需要店员详细介绍，这就要求我们对每一款饮品的特点了然于心。不仅会做，还要会推介，做到一专多能。”平凡说。

## 团队合作拼销量

上午10点，茶饮店开门营业。店长田帅一边盯着电子显示屏上不断更新的订单，一边提醒店员注意操作细节。

今年30岁的田帅加入调饮师行业已经4年多，一直在这家店工作。4年来，很多小伙伴进进出出，可田帅却坚持下来。“当初来这里只想多赚钱，现在已经把调饮师当成一份事业来干了。”田帅说，在门店内部，调饮师会细分出很多岗位，例如服务线、吧台线、后区制备线等15个岗位。

面对络绎不绝的订单，田帅不敢怠慢。前台接单，在相应杯型上贴标，转手递给身边的同事；同事确认饮品种类后，将小料舀进茶杯，并用量杯量取牛奶，再用新量杯量取茶底；下一名调饮师接过，根据顾客要求精准加入糖量和冰量，用吧勺快速调匀，最后将饮品封口……

“加料、调杯、制作各环节顺畅，才能以最快速度制作饮品，缩短顾客等待时间。

一天最多要制作上千杯饮品。”田帅说。

开放式操作区，琳琅满目的设备和工具，调饮师的一举一动全部透明。不到20平方米的吧台里，近10名调饮师各司其职。一双双灵巧的手在瓶罐之间来回翻转。不过，即便是目不转睛地仔细观察，也很难把每一个操作要点完全看清楚。

虽然制作节奏飞快，但调饮师们并无太多言语上的沟通，有时候，一个眼神、一个手势，彼此就能心领神会。“这就是默契。实际上，每个环节都是对上一个环节质量的检查。就好像调杯的人检查加料的人操作是否正确，客人的特殊需求有没有兼顾到。客人拿到手中的饮品，至少要经过五六个环节。”田帅说。

这其中，调杯可能是调饮中最复杂的，需要调饮师记住每一种产品的配方。店面有30多种口味的饮品，每款产品都有严格的制作流程和配方，加之顾客有很多个性化选项，如少糖、去冰、少冰等，为此，茶、冰、水和糖量就会相应调整。“顾客多的时候，根本来不及看配方，必须全部熟记。”田帅说。

下午6点，店里的订单量仍有减少。虽然到了换班时间，但大家并没有离开岗位。

## 晋升有路创事业

调饮师团队的最大特点是年轻化、有活力。以喜茶为例，在岗的调饮师超过1万人，以“95后”为主，拥有本科、专科学历的员工也越来越多。田帅说，他所在门店有

30多名调饮师，平均年龄25岁，甚至不乏“00后”。

逐渐完善的个人晋升通道，是吸引年轻人进入调饮师行业的重要原因。2018年5月，梅阳辞去原来的餐饮工作，只身来到北京，应聘新茶饮门店的调饮岗。从初级调饮师到高级调饮师再到门店经理，历经4年磨练，如今梅阳已晋升为区域经理，负责北京4家门店的监理工作。

“茶饮的手工业化程度远远超过咖啡，我想这也是将茶饮师列为新职业的原因之一。”梅阳介绍，“通常，基层调饮师负责茶饮的制作、门店清洁和顾客服务；值班经理则在上述基础工作外，负责门店人员的排班与调度，了解门店业务；门店经理除了负责人员管理外，还要负责门店业绩和利润率的管理。”以初级调饮师为例，要想晋升到高级调饮师，必须学习基础操作流程，通过食品安全考核、顾客服务考核等。在完成相应职级理论及实践考核并达到标准后，调饮师就可以实现逐级晋升。

最近，梅阳有了新的奋斗目标。喜茶给予门店经理及区域经理合伙人的新身份。合伙人可根据门店运营情况获得分红，不仅有可观的收入，还能提升管理能力，完善个人职业发展。这意味着梅阳可以自主经营门店，实现向经营者的转变。

“如今，新茶饮行业的发展日新月异，市场需求大。调饮师职业的专业程度是提升饮品品质的根本保证。我希望能一直做下去，让更多人体验到新式茶饮的魅力。”梅阳说。



调饮师梅阳(左)在工作中。  
本报记者 韩秉志摄