

保隆报

让更多人受益于汽车科技的发展

2025年
08月

总第246期



BAOLONG AUTOMOTIVE

目录

CONTENTS

01 保隆要闻

BAOLONG NEWS

- ❖ 保隆科技再次荣登中国汽车供应链百强榜 01
- ❖ 宁国市委副书记、代市长汪磊峰来公司调研 02
- ❖ 保隆科技荣获日产汽车中国区域RQA奖 03

02 公司管理

COMAPANY MANAGEMENT

- ❖ 第十五届公司级创新发表会圆满落幕 04
- ❖ 匠心闪耀，技能争锋 05
- ❖ 协同攻关破难题，快速作战显威力 07
- ❖ 以赛促学强技能，隐患排查大比武 10

03 果园文化

ORCHARD CULTURE

- ❖ 龙感工厂第一期员工家访纪实 11
- ❖ 溪畔夏夜，山居团建 13
- ❖ 磨滩团建小记 15

❖ 安全在心，守护同行

16

04 生活之河

LIFE IN BAOLONG

❖ 古稀·三题

18

❖ 舌尖上的童年

19

❖ 嘿！你能送我辆车吗？

20

❖ 思考如何做下去，而不是为何不能做

22

05 品牌故事

BRANDS ILLUSTRATION

❖ 直击直冷空白，创造试验新篇

24

主 编：杨寿文

责任编辑：魏新辉

投稿方式：

邮箱 weixinhui@chinabaolong.net / 飞书

保隆科技荣登第**65**名

行稳致远 实现高质量可持续增长

2025 中国汽车供应链百强榜



保隆科技再次荣登中国汽车 供应链百强榜

品牌公关部

6月26日，由《中国汽车报》社与罗兰贝格共同编制的《2025全球汽车供应链核心企业竞争力白皮书》在苏州正式发布，保隆科技名列“中国汽车供应链百强”第65名。保隆科技从2022年排名83名，持续提升到今年的65名，印证了公司脚踏实地、行稳致远的发展定力，在激烈的市场竞争中实现高质量、可持续的稳步增长。

近年来，在汽车行业电动化、智能化变革大潮中，保隆科技锐意进取，依托敏锐的市场洞察力与卓

越的技术创新能力，在智能辅助驾驶、智能底盘等前沿领域系统化构建未来业务增长支点，持续推进智能化、轻量化战略落地，推动TPMS、汽车传感器、智能悬架、轻量化等核心业务实现了强劲持续的增长。

未来，面对汽车行业百年变革浪潮与产业链竞争力重塑的关键时期，保隆科技将加速推进转型升级，开拓创新，为中国汽车零部件产业向更高质量、更高效率、更可持续发展作出应有贡献。

宁国市委副书记、代市长 汪磊峰来公司调研

宁国园区综合管理部/都伟

日前，宁国市委副书记、代市长汪磊峰来公司调研，宁国市委常委、经开区党工委书记、管委会主任梅骏国等陪同，宁国园区总经理陈旭琳热情接待。

在园区产品展示中心，调研组详细了解了公司经营发展历程、全球化战略布局、产品业务单元、市场占有率及客户群体等方面情况。在排气管件工厂生产车间，调研组现场观摩了排气系统管件产品部分工序自动化生产过程。调研中，双方深入交流了公司在建项目进展、

企业发展过程中存在的问题及困难等。

调研中，汪市长对公司落户宁国后跨越式发展取得的成绩给予了肯定，他希望公司坚定发展信心，紧盯时间节点，在确保安全和质量的前提下，全力加快项目建设，力争早投产、早达效。同时要求相关部门强化全周期服务、全要素保障，及时高效解决项目推进中遇到的堵点难点问题，为企业高质量发展营造安全稳定环境。



保隆科技荣获日产汽车 中国区RQA奖

品牌公关部

6月26日，保隆科技荣获日产汽车中国区域2025年度底盘零件领域RQA奖（区域质量奖），本次获奖，是由于保隆科技胎压监测系统（TPMS）、气门嘴、平衡块等产品在2025年度的出色质量表现。东风日产质量保证部部长王龙印、零部件采购部部长助理周浩等领导专程访问保隆科技，张祖秋董事长代表公司接受颁奖。

日产汽车供应商质量奖(NQA)是日产汽车对供应商颁发的质量奖

的统称，包含了全球质量奖(GQA)和区域质量奖(RQA)。RQA奖项允许每个区域选出最多7个获奖名额，分属车身、底盘、电装等7个不同类别。由TCS、研发、采购、SCM及MQA多部门联合评价，经过多个层级筛选，最终由各类别排名第一的企业获此殊荣。获得2025年度中国区域RQA奖，是日产汽车对保隆科技产品质量和服务卓越表现的高度认可。

第十五届公司级创新发表会圆满落幕

6月26日，公司第十五届创新性项目发表会在20号楼报告厅隆重举行。168名来自各部门、车间、科室的代表齐聚一堂，共同见证了一场汇聚智慧与激情的创新盛宴。

发表会由工厂总助张金主持。活动分为上下半场，28个单位的优秀创新项目依次登场。从外协管理科的案例集，到智能制造科的前沿

排气管件工厂运营管理部/帅秋霞技术应用压轴，内容覆盖了外协管理、质量保证、工程技术等全业务链条。每个项目都凝聚了团队的智慧，体现了将日常工作痛点转化为增效亮点的创新思维。

经过紧张激烈的角逐，大会最终评选出各级优秀创新项目，模具部的洪石磊、现场技术科的葛刚、运营管理部的熊倩获得前三名。



匠心闪耀，技能争锋

保富工厂生产部/谌小清

5月25日至6月17日，保隆工厂生产车间一场以“匠心闪耀，技能争锋”为主题的知识竞答及技能竞技活动火热开展。活动由人力部和生产部联合组织，比赛内容分为线上知识竞答和线下技能大比拼。

线上趣味知识竞答率先点燃热情，为了巩固大家的知识要求必须答题满100分才可参与抽奖得红包，参与人员覆盖白夜班，总人数达457人。员工们踊跃答题，情绪高涨，答题间互动频繁，浓厚的学习氛围成为车间生动的场景。

线下技能竞技环节同样精彩不断，以组装车间焊接项目拉开实操比拼帷幕，10名选手严格遵循作业标准，以“焊接20个产品，同样时

间同样分数，以质量优胜为准”的规则一较高下，李佳、成红艳、王云开等选手凭借精湛技艺脱颖而出。紧接着，包装项目接力，10位选手聚焦外观检查、螺钉与包装质量，路山成、陈青梅、陆航等以优质高效完成20个产品包装，诠释匠心。SMT车间分板项目随后登场，10名选手依据规则，在文件执行、参数核对、操作规范等方面较真，评委严格评判，王娇霞、于家振、薛颖等凭借精准分板、高效清理等操作，展现专业实力。

此次竞赛，是一次以赛促学、以赛促能的成功实践。既展现员工风采，也暴露细微不足，为后续技能提升指明方向。



协同攻关破难题，快速作战显威力

——记拓扑思储气罐焊装线体产能提升攻坚战

宁国园区综合管理部/厉官辉

4月5万只、5月6.5万只、6月8万只！这几个月，拓扑思储气罐的交付速度像加装了涡轮增压一样，噌噌往上涨。并且在六月份首次实现了2万/周的产能规划，很好地满足了客户的交付需求，让订单管理部马经理终于松了一口气：“生产二部真给力，没让客户失望。”精益管理部的杨经理也如释重负：

“终于没掉链子，感谢‘快速作战室’团队成员付出的努力！”

一、组织创新，奠定突破基础

4月底，工厂接到销售部门好消息，5月6月储气罐定单量激增，创纪录的达到7万只/月，高峰时跃至8万。这让工厂又喜又急。喜的是客户认可销量提升了，急的是当前的月产能无法满足交付需求。

黄总获悉情况后，紧急部署：人力BP加紧联系招聘科，加快新员工招聘和培训，解决人手问题；车

间要利用现有人力，开足马力，满负荷运转，保证最大产出；精益改善部要想方设法快速提升当前产能；工艺和设备部门安排专人跟线协同解决问题，质量部门确保紧急交付下的产品质量不出纰漏……一场围绕储气罐产能提升和紧急交付的战斗吹响了冲锋号。

精益改善部杨经理认为靠常规模式难以在短时间获得产能突破，遂向黄总提出成立“现场改善快速作战室”，汇聚工厂各部门力量实施项目化作战。为降低沟通成本、便于快速反应，将作战室设在焊装生产现场。黄总亲自挂帅，随即从精益、技术、工艺、生产、设备、质量等部门抽调的精英团队入驻焊装车间，拉开了攻关作战的序幕。

二、换型攻关，实现分钟搞定

首先让精益改善部根据定单需求，核算出每条产线的产能差距。

L02线体经过数据分析，有两个数据引起了关注，线体换型时间达6.5小时，支架装配工序加工节拍高于其他工序节拍，整体线体平衡率只有75%。漫长的换型时间削减了1088件/月的产量，现状产能与客户需求产能之间的差距达到23%。如果能将这两个时间缩短，会大大提升产线效率。“把这两个‘火力点’敲掉！”黄总斩钉截铁地下达了战斗令。

支架装配是线体上生产节拍最长的工序，大有一夫当关万夫莫开的架势。精益工程师崔工依据ECRS原则，经过对线体各工序作业的仔细观察和节拍测算，发现接头装配工序节拍较短，存在等待。经过测算分析，提出将支架现有独立的预装动作，转移至接头装配工序，在平衡线体节拍的同时，省去预装时间。生产二部胡经理依据节拍设计要求，立马调整线体工序，人员重新分工并组织培训，成功将支架装配节拍时间节省了19秒。

首战告捷，大大激发了作战室成员的斗志。针对换型时间长这个

硬骨头，经过深入观察和剖析，一些产能满足交付时不容易看出来的问题现出原形。焊接工序，罐体上料、取料时采用机器人吸盘抓取，每种罐体配一套。制造商先前设计的方案是逐个拆除装置上的多个吸盘，然后重新安装新吸盘，前后需要20分钟时间。另外焊接时，对罐体进行位置固定的夹爪，每套工装上有6-8个，且每种型号的储气罐对应一套夹爪，且每个夹爪都是单独固定的。在换型时需逐一拆卸和安装，耗时30分钟。现场分析会时，黄总提出，可以对吸盘和夹爪改用模块化方式，采用整体安装拆卸，节省时间。工艺部门负责工装的设计，设备部门负责加工制作并更换。经过半个月的努力，全套模块化工装交付使用，经过现场实践，新式吸盘和新式夹爪换型从将近一个小时的工作量变成3分钟作业。

与此同时，针对环缝焊和支架焊接，依据“第一次就把正确的事做正确”的零缺陷理念，技术二部的卜工提出在工装上采取颜色刻度

标识，减少因寻找、确认、反复调整位置所造成时间损失，总体上进一步缩短焊接时间。

三、工艺调整，降低等待时间

线体换型完成后，第一件试制产品要做罐体注水耐压爆破试验。原先的爆破时间从安装、注水、保压到超高压注水直至爆破，前后长达70分钟，试验结果不出来，生产线无法启动生产。技术二部的李经理依据注水速度和耐压性之间的关系，结合客户的参数要求，大胆提出加快注水速度的改善思路。通过不同数值的反复实践，最终大幅提升注水速度，整体爆破试验性能要求也在客户要求之上，一下将整体爆破试验时间降至15分钟左右，极

大缩短了产线等待时间。

通过快速作战室团队近二十余天的鏖战，储气罐线体影响产能的环节得到极大改善。瓶颈工序作业时间降低了22%，换型时间缩短了44.6%，爆破试验时长减少了78.6%。相应的，线体总体交付能力提升49.4%，完全满足客户需求。

此次改善实践证明，项目化攻关快速作战模式，可以迅速汇聚各部门资源，集中力量攻坚克难，有效解决运营中的各种难题，扫平工厂发展中的各种阻碍，推动企业行稳致远。黄总表示今后这种作战模式将成为拓扑思工厂的攻坚克难的法宝。

以赛促学强技能 隐患排查大比武

合肥园区EHSS管理部/徐长坤

6月26日，合肥园区EHSS管理部成功举办2025年合肥园区安全生产月隐患排查技能大赛，来自园区管理中心、空悬工厂、保沙工厂、IDS工厂各部门的21支队伍同台竞技，通过理论、实操双环节全面检验安全素养。

上午的理论考试采用闭卷形式，内容包括合肥园区实际隐患排查日常工作及《安全生产法律法规规章标准汇编》等，重点考察员工对安全知识的掌握。经过激烈角

逐，8支队伍凭借扎实的知识储备晋级下午的实操决赛。实操环节模拟生产现场设置隐患场景，要求选手在限定时间内完成风险隐患辨识与登记，充分考验将理论知识转化为实战能力。

最终，来自空悬工厂工艺部的王冬冬、李家骐斩获一等奖，他们精准识别丙烷瓶未设置防火阀、易燃易爆危化品未放置防爆柜等典型隐患的表现，获得评委高度评价。



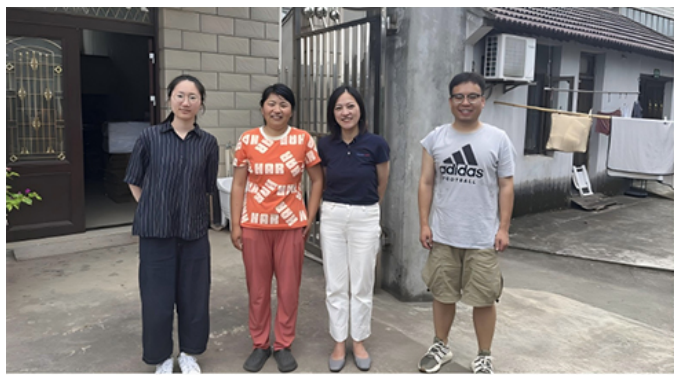
龙感工厂第一期员工家访纪实

龙感板块人力行政部/周敏

转眼间，龙感工厂搬迁至临港新园区已近一年半。这次搬迁，对大部分员工而言不仅是工作地点的变动，更是一次生活舒适圈的大调整。有的同事为了工作便利，选择在新园区附近安家；也有的同事因为家庭等原因，依然住在老厂区附近，上下班路程远。为了解大家的实际需求，我们启动了员工家访项目。

7月12日，一个阳光明媚的周六上午，由人力行政部、生产部和实验室代表组成的家访小分队，带着公司的关怀，深入几组家庭实地家访。

本次家访，我们特别选择了住在老厂区附近的一线同事。四组家庭基本都是沪漂人员，家虽然不大，但都收拾得干净整洁，处处透着温馨。聊起工厂搬迁后的生活，



大家笑着说：“习惯了，早班时每天早上6点多迎着朝阳出发，会和同班次同事拼车前行，互相照应。”当叮嘱大家务必安全问题时，一位同事朴实地说：“宁愿少睡一会儿，也不想路上赶时间，平平安安最重要！”

大家日复一日克服通勤困难，这份坚持让家访人员感动。虽仍有很多现实问题暂无法解决，但公司亦会尽力提供帮助。比如，有同事的伴侣愿意来临港工作，公司可以

优先推荐或提供附近招聘信息，让夫妻俩能在同一园区或附近工厂工作；对于愿意来临港上学的家庭提供孩子入学帮助、咨询。

企业前行的每一次跨越，也凝聚着员工的默默奉献。后续家访小分队还将走访居住在园区附近的一线老同事，持续关注大家的工作、生活适应度，传递公司“以人为本”的文化温情，让“家”的温暖在员工心中生根、发芽。

溪畔夏夜，山居团建

排气管件工厂生产部/沈东

驱车离开喧嚣的城市，开始了模具管理科的团建活动，蜿蜒的山路两旁是葱茏的林木，约半小时到了目的地。青龙湾的“树夏”民宿就藏在这片苍翠之中，几间草屋半隐在树影里，一条清澈的溪流潺潺流过。

团建活动从一场简单的游戏开始，大家手搭前一位的肩上，围成大圈，随着主持人的口令在音乐声中转动起来，突然，“五个人！”号令一出，人群立即四散开来，急切地寻找同伴组成小组，那些动作稍慢的，就筛选出来。几轮过后，十几位落单者表演节目，排成三角

队形，在鸟叔《江南Style》的欢快音乐中，跳起了骑马舞。各种姿态，无以言表，舞者状态百出，观者乐不可支，快乐的氛围感染到每个人。

游戏结束后，溪畔炭火燃起，架起了烧烤，炊烟袅袅缠绕树梢，肉串在架上滋滋作响。我踱到溪边，独坐竹椅，看溪水缓缓流淌，水不深，却很清。有落叶随波逐流，透过清澈的溪水，叶影从水底的卵石上轻轻飘过，不知流向何方。

远眺，可见群山呈现出深浅不一的青色，有云的天空显得格外



蓝。

忽然，一阵太阳雨不期而至，可见金色阳光下的雨帘，雨滴在空中闪耀，不一会，几滴雨水穿过树叶淋在身上，我没有避雨，一滴、两滴……淋在身上，凉凉爽爽。雨来得急也去得快，转眼间就只剩下树叶上滚动的晶莹水珠。就在思考“空山新雨后”的诗句是否符合意境时，一道彩虹悄然浮现，罩盖半天，横亘山间，静静的，像童话里的桥，更像一幅画。

暮色渐浓，晚餐开始。几张木桌沿溪摆放，错落有致。菜肴多是山野时鲜，辣椒、茄子、黄瓜都是从地里才摘的，有着特别的清新气

味。大家围坐在一起，谈笑风生，从工作琐事到生活趣闻，畅所欲言。溪水在身旁流淌，让我联想起古人曲水流觞的雅趣，虽然没有文人墨客的文采，但也有一份普通人的感受。

餐后，歌声在溪畔流淌起来，善歌者纵情放歌，观者打开手机，灯光在夜色中亮起，随着旋律轻轻摇摆，潺潺水声应和着节拍。这时，民宿的主人放起了烟花，绚烂的烟火在夜空中绽放，照亮了每个人的脸庞，照亮了夏夜的老树，与夜空的星光遥相辉映，欢笑声在山谷间回荡。

磨滩团建小记

合肥园区综合管理部/王杰

轰隆隆，终于在炎热的夏季有了一丝凉爽，到磨滩度假区时，大雨刚停，日头正偏西。雨后的公园，是一个巨大的能量场，负氧离子含量超高，不走走岂不可惜？

沿着水上栈道走，河水环绕，风一吹空气里混杂着泥土和花草的味道，雨后的绿色总是显得更加浓郁，体感温度再降5度。这个季节荷花盛开，搭乘小竹筏穿梭荷花之间，远处蝉鸣悦耳，原来李清照说的误入藕花深处是这般情景。到了

尽头，一秒穿梭夏日海边，多巴胺粉色沙滩，是不能吃的草莓冰沙，谁看到了都会上去走一走，走在沙滩上就想要冲进水里，却发现隔壁的圩圩谷水上乐园已被小朋友攻占。

转去白丁图书馆，纯白的外立面，二楼四面落地窗极具设计感，一侧邻接民宿群，三面环绕乡村景致，几何线条与光影交织，有种逃离都市的割裂感。感受完大自然、欣赏了美景，自然到了品尝美食的



环节，往饭店走时，夕阳把影子拉得很长，有人鞋上沾了泥，有人头发被风吹得乱蓬蓬，但没人在意，依然你一句我一句的聊天、打趣，这趟走下来，比在会议室待上整天更让人亲近。

焦虑往往是因为闭塞，那就打

开门走出去，感受世界的浩大、自己的渺小，吸取自然的能量，允许自己暂时的逃离，是找到答案的快捷方式。磨滩就是绝佳的选择，绿色、鸟鸣、花香，呼吸、闲逛、发呆，感受内心的重建。

安全在心，守护同行

为强化全员安全意识，提升安全素养与应急能力，公司做了很多努力。6月份，我和搭档福云抱着学习的心态，报名参加了园区EHSS管理部以2025年安全生产月“人人讲安全、个个会应急--查找身边安全隐患”为主题组织的“合肥园区隐患排查技能大赛”。

比赛分为理论笔试和实操演练。上午的笔试现场气氛紧张，23组选手奋笔疾书，现场只有试卷翻动的“哗啦”声，考试时间到，大

空悬工厂质量部/叶丽娟家静等主持人揭晓第一轮笔试的“优胜者”——前八强。当“韩福云组”的名字清晰响起，我激动地拉着福云的手：“太好啦，晋级啦！”我俩开心地蹦起来，功夫不负有心人，不枉我俩这些天利用休息时间，啃完了几十页安全学习资料，在首轮激烈的角逐中成功跻身决赛圈。

然而真正的挑战是在下午的实操环节。四个精心布置的场景如同四座危机四伏的迷宫，静候“隐患

猎人”的检阅：现场模拟了气体存放处、危险品放置处、电箱、逃生口。活动开始，我们小组抽签获得首发资格，随着裁判员珊珊按下秒表，我们俩就像两支离弦的箭，飞快地朝着模拟车间跑去，福云根据工作经验，率先发现未固定防倾倒链的巨型气瓶，我则捕捉到失灵的安全出口指示灯，我们默契配合，她负责精准定位，我专注细节排查，记录卡上的笔迹行云流水。当时间过半，我们已系统完成四区检查，立马返回起始点，我们超快的

效率，也瞬间燃起了大家的斗志。

等到八组队员全部完成隐患排查，激动人心的时刻到了。主持人开始公布班组获奖情况，当“二等奖获得者——韩福云组！”的宣布声响起，我们击掌相庆。捧着沉甸甸的奖品，我深刻体会到这场比赛的深层意义——它不仅是技能比拼，更是将安全理念深植人心的生动实践，那些被我们揪出的隐患，恰似职场安全网的潜在漏洞，唯有保持专业敏锐，方能织就真正的防护屏障。



古稀 三题

宋熹童

一路春风

才沐朝阳日又低，凡夫俗妇两依依。
虽无海誓山盟约，一路春风到古稀。

肩周炎

盘殮瓜菜忆衰颜，苦辣酸甜百味鲜。
万里千钧谋一担，中途小憩互揉肩。

旧习难改

补补缝缝逾七旬，拼残纳碎旧翻新。
穿针引线西窗下，八目睽睽不着门。



舌尖上的童年

空悬工厂生产部/韩福云

邻居是三河人，爱热闹也爱倒腾吃的，还经常做了拿来给我尝鲜。个人觉得最好吃的还是类似于我们北方煎包的那种，只不过大姐是用米面做的，米面烫熟、揉团，里面包上肉或是豆腐馅，用油在平底锅里慢慢煎，再盖上锅盖焖一下。米皮糯糯的，馅儿爽口不油腻。趁热吃或者凉了掰碎，放在大骨汤里煮了吃也是极好的。

能唤起味蕾的想必都是最初的记忆。像是每年过年，这边总是炸糯米圆子，做各种香肠腊肉。好吃是好吃，总是新鲜的，每每却觉得过年的气氛不在这些。家里小时候过年，一大家子忙活，爸爸忙着和面，妈妈剁馅，要做的东西太多，炸鱼块，炸萝卜丸子，炸焦叶、蚂蚱腿，还要用甜甜的米酒新蒸上一大锅馒头和肉包。我们是不吃咸肉的，会炖牛肉，熟了晾凉，切厚片，拌上芝麻香油，撒上葱花做凉菜吃，或是炖一锅羊肉，也不红

烧，就那样切薄片，加点粉丝大白菜，热乎乎的撒上胡椒，年的味道便在袅袅升起的白纱雾气中弥散开来。

年底的时候为心爱的孩子做些好吃的，就算平日里再辛苦，那一刻，父母应该也是很开心的吧。

无限量供应的瓜子零食，就算在那个平日吃穿已充足的岁月，这样幸福温暖的印象也是挥之不去的。来合肥这么多年，很少吃蚕豆。这里常见的是完全剥皮的蚕



豆，零零几个蚕豆瓣打个蛋花做个汤而已。小的时候，家里是有种材料叫小茴香，跟去了大壳的蚕豆放在一起煮，加一点点盐，便觉得好吃到不得了。蚕豆绵烂，茴香去掉了蚕豆的青味，带着它特有的香气包裹着蚕豆皮。总记得吃蚕豆的日子是春末夏初吧，阳光明媚却不是热，好的天气好吃的东西。心情都不自觉地明媚起来。

就这样写到口水流一床，突然觉得好像自己在吃货的道路上越走越远，完全停不下来了，已经半夜一点了，居然因为想好吃的睡不着。还有太多太多想说的童年美味，再等等吧，让它们在记忆中再沉淀沉淀，只等哪天倾泻而出，再狠狠地温暖在外一直游荡的自己。

嘿！你能送我辆车吗？

合肥园区财务部/黄伏玲

“吉利帝豪4.98万元起……”我眯着眼睛看着保隆同学会里销售发出来的优惠信息，打趣地说：“小洁，不用谢我协助你工作了，别光嘴上说，有点诚意给我买辆车吧，才4万多块钱！”同事一个机灵：“姐姐哎，我的房贷都还没还完呢，哪有钱给你买车！”办公室的同事们哈哈大笑起来，“给我买辆吉利”一度成为我们最爱玩的梗。

说到车，我在不同时间段对它的感受是不同的。有的朋友嫌养车成本高、没地方停车，觉得车鸡肋得很；有的经济实力不错，新出的新势力品牌都跃跃欲试；有的只喜欢传统的BBA，觉得车子是自己的脸面；还有的朋友觉得买车不如打车……现实和网络众说纷纭，以及我似乎没有买车的硬性需求和没有储蓄习惯而干瘪的口袋，这个事情一直搁置下来。一年之中逢年过

节、恶劣天气情况下，翻倍加价也打不到车的窘迫瞬间，在我内心的土壤里悄悄种下了一颗种子。

在有买车的念头之前，我一直以为起步都要十几万，想着家里给出首付，自己还贷款；另一方面又实在不想背贷款、每个月还要掂量着花钱的感觉实在不好受。而这颗小小的种子，被公司群里时不时发出来的优惠信息催生。我寻思着不到十万还能买车？网上一搜，嚯！还真有。一不做二不休，开始做功课，锁定了吉利、长安和东风日产几款车型，拉着两个同事去试驾和询价，三个女人一台戏，揪着销售磨，总算拿到了一个非常满意的落地价格，不到一周搞定看车、签合同和提车，一气呵成。在这里要感谢公司提供的优惠，大客户补贴可是实打实地立减了2000块！哈哈。

如果说以脚步丈量的活动半径是附近2公里，那么有车之后，人生的活动半径似乎远远地丰富了起

来。不用再管炎热的酷暑或凌冽的寒冬，不用再考虑出行是否便捷和深夜打车是否安全，不用再头痛繁重的行李和难以安排的时间，不仅仅是物理上的活动范围扩大了，我的心，似乎也跟着广阔了起来……



思考如何做下去，而不是为何不能做

合肥园区综合管理部/耿大成

两周前的员工座谈会结束后，领导安排要求解决“骑车打卡堵路”的问题。一听到这个问题后，心中如堵了一道墙：人流如潮、同事的不解，以及那似乎无法撼动的习惯壁垒，这一切让“为何不能做”的疑问盘踞于心，如坚冰难消。

然而，当我们徐经理带头投身于早高峰的人流之中，每日不厌其烦劝导、指引，两周下来，竟发觉那堵墙并非铁板一块。人流竟渐渐有序起来，从最初需要费力引导几十辆电动车，到后来只需轻声提醒两三人。更令人惊喜的是那些曾被视作“阻力”的面孔，竟开始主动点头、甚至微笑致意。这让我顿悟：原来那些看似“不能”的缘由，其实只是思想惰性所筑的堤坝，一旦行动起来，坚冰亦能渐融。

这实践中的小胜如一道光，照

亮了“如何做下去”的幽径。我忽然明白了，执着于“为何不能做”的质问，只会让思维在困顿的泥沼里踟蹰不前。而一旦将目标转向“如何做下去”的探索，智慧便如活泉喷涌——我们何不尝试将打卡点再合理分散一点？或可在高峰时段增派几位临时指引者？如何更精准地提醒疏导？原来“不能”的堤坝之外，竟有无数细微、可行之策待我们耐心开掘。

这一次虽然只是解决了骑车打卡堵路的小问题，实为思维航向的一次根本调整。当“如何做下去”



替代了“为何不能做”，我们便从被动执行者化身为主动的破冰人。这种思维转变本身，亦如无声的号角，让行政后勤工作由困守旧章的琐碎事务，升华为推动组织流畅前行的清道夫。

两周的实践让我彻底体会了

BPS应有理念里的这句话“思考如何做下去，而不是为何不能做”。以后啊，不管是解决堵路问题，还是其他行政后勤工作上的挑战，我都会把“如何做下去”当作唯一的思考方向，带着同事们一起想办法，让咱们的工作环境越变越好。

○○○ 直击直冷空白，创造试验新篇

液冷板工厂/郑玉磊

一、动力电池新趋势，呼唤直冷新技术

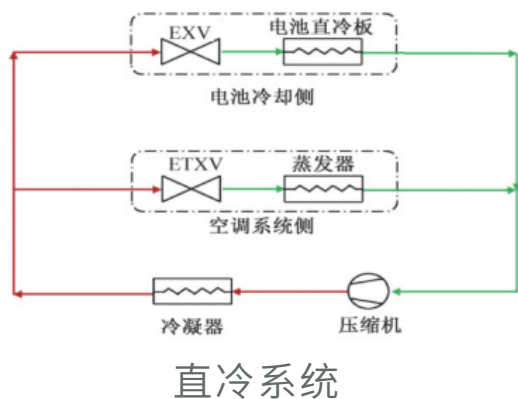
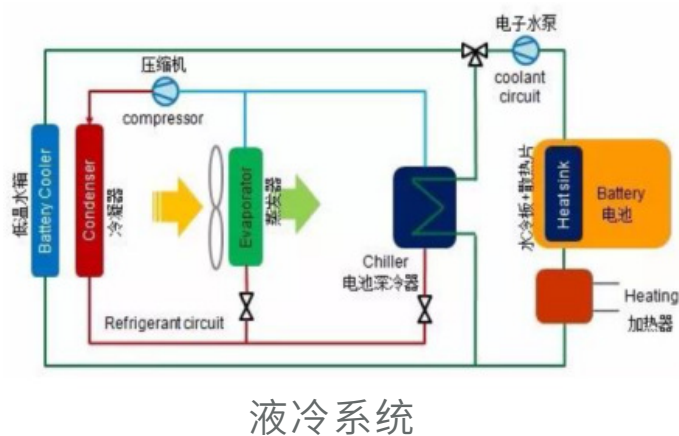
随着新能源汽车大容量、大功率、高负荷的发展趋势，对电池安全提出严峻挑战。新能源车起火甚至热失控事件屡屡见于报道。而在低温下，锂离子活性下降，续航能力下降。一般来说，锂离子电池最佳温度20-35℃，且模组内部温差须控制在10℃以内方能确保系统可靠运行。

同时，电池包内部的不均匀温度分布也会影响不同区域电池的电化学反应速率，从而影响电池的能量利用率和寿命的一致性。因此，保持锂离子电池运行在最佳温度范围内并尽可能减少电池包内部的温度不均匀性，设计高效可靠的电池热管理系统是非常必要的。

现阶段车载动力电池热管理系统的核心控温方法主要涵盖强制风冷散热、循环液冷温控及相变介质

直接冷却三类技术路径。从产业化应用格局来看，强制风冷方案因存在散热性能不足的固有缺陷，已逐步退出主流应用场景；基于乙二醇溶液的循环液冷技术凭借完备的产业化基础，占据市场主导地位；而依托制冷工质相变潜热效应的直冷方案虽展现出突出的热控效率，但由于涉及复杂的多物理场耦合设计，目前仅有少量车型配置。

相较于传统液冷方案，直冷技术在结构设计上具有显著简化优势，省去了电池侧的水泵、膨胀水箱以及冷却器（chiller）等部件。据行业测算，采用直冷系统可使单车制造成本降低约500元，同时实现约7kg的轻量化效果。在热管理性能方面，由于制冷剂的蒸发温度较冷却液更低，直冷系统能够更有效地抑制电芯温升，并通过减少中间换热环节，使整体热交换效率提升约20%。此外，制冷剂本身具备



绝缘特性，即使发生泄漏也不会引发电池短路风险。

从热力学特性来看，两相流状态下的制冷剂饱和温度保持相对恒定，这使得直冷系统在电池模组内的温度均匀性理论上优于液冷方案。同时，直冷技术在系统层面的能效表现更为突出，能够高效调控电池包温度分布，从而有效缓解局部过热及潜在的热失控风险。基于上述技术优势与经济效益，直冷系统及其关键部件（如直冷板）已成为全球新能源汽车产业链的重点研发方向，并受到主流整车厂商与零部件供应商的高度关注。

二、直冷开发换材料，技术测试遇难题

直冷系统比液冷系统复杂很

多，尽管直冷板的制造工艺与传统液冷板相近，但其设计挑战更为复杂。直冷板的设计、仿真也与其控制策略息息相关。所有的开发成果最终都会经过台架试验来检验。在直冷板的预研过程中，考虑到目前直冷技术不成熟，以及行业内普遍反应的直冷板试验测试重复性差问题，冷板工厂总经理直接决策购买两台主流的直冷试验机，互为对照以规避试验不准确的问题。但即使是在这种情况下，仍然会出现意想不到的问题。

在新能源汽车动力电池热管理系统的开发过程中，某主机厂在推进直冷板项目时经历了一段极具启示意义的技术验证历程。项目初期，工程团队与客户经过多轮技术

对接，共同确定了关键运行参数。基于这些参数，团队通过两相流仿真分析优化了直冷板结构设计，并采用酚醛树脂软模制造了A样产品。在主机厂测试团队的全程监督下，A样直冷板的均温性实验顺利完成。由于A样性能表现优异，客户直接批准B样硬模开发，未对设计方案进行任何修改。

值得注意的是，A样软模采用酚醛树脂材料制作，而B样硬模则升级为高精度模具钢，理论上可进一步提升产品的一致性和均匀性。然而，在第三方实验室进行的B样测试结果却出乎意料——多块直冷板的温差最高达到30℃，远超规范要求。面对这一异常情况，主机厂高度重视，立即组织质量、工程及测试专家团队前往供应商工厂联合审查。经过全面审核，未发现任何设计或制造环节的疏漏。

通过对直冷系统测试异常问题的深入分析与系统性排查，研发团队最终揭示了问题产生的根本原因——第三方实验室的测试系统存在严重的测量偏差。这一发现不仅解

释了实验数据的异常波动，更暴露出当前直冷技术测试标准中的关键缺陷。问题的本质源于制冷剂热力学特性的特殊性和现有测试方法的局限性。由于系统以过热度作为关键控制参数来调节膨胀阀开度，进而控制制冷剂流量，因此温度测量的微小偏差就会导致流量调节的显著失准，最终造成整个测试系统的控制精度严重下降。

值得关注的是，这一影响测试精度的关键因素在直冷技术发展歷程中长期被忽视。究其原因，存在三方面的认知盲区：首先，从热力学基本原理来看，在稳态工况下冷板的热交换量应严格等于制冷剂质量流量与焓差的乘积，这一基本关系本应作为验证测试数据合理性的重要依据。然而令人困惑的是，为何如此明显的理论矛盾未被及时发现？深入分析表明，主机厂的常规测试主要聚焦于电池包层级的整体性能评估，而电池系统的发热量本身就会随荷电状态（SOC）和温度动态变化，这种固有的波动性使得测试人员对流量的正常波动产生了

适应性认知偏差，导致关键异常被系统性忽视。

其次，在行业实践层面，直冷技术作为新兴解决方案，其测试规范和方法尚未形成统一标准，各实验室的测试流程存在显著差异，在空调行业各项技术已经发展非常成熟，对冷凝器过热度要求不高更没有均温性要求，才可以保证真实。

更值得反思的是，在整个直冷技术发展过程中，行业从未对第三方实验室的测试系统进行过严格的误差溯源分析，这种对测试环节的质量控制缺失直接导致了关键技术问题的长期潜伏。

三、发现旧技术误区，创直冷测试新篇

在明确问题成因后，我们对直冷测试设备全面排查，发现不仅公司购置的两台直冷试验机存在相同问题，就连更专业的空调性能焓差试验台也未能幸免。当我们将问题反馈至设备制造商时，对方起初表现出明显轻慢——声称已为多家主机厂供货数百台设备，从未收到类似故障报告，坚持认为系用户

操作失误所致。

然而在技术交流过程中，研发团队凭借深厚的专业素养令供应商折服。详实的测试数据配合严谨的理论推演，最终迫使厂商不得不承认一个无奈的事实，其生产的所有试验设备均存在深层次设计缺陷，只是此前大家都没有察觉。更残酷的是，受制冷剂物理特性制约，蒸发器出口持续交替出现过热蒸汽与湿蒸汽，导致换热模式在单相过热蒸汽换热与雾状湿蒸汽换热之间反复切换，这使得出口过热度在理论上就存在不可测性。

面对技术困局，我们联合设备厂商共同寻求解决方案。既然直接测量不可行，便另辟蹊径决定放弃直接检测，转而在直冷板出口增设辅助装置，通过算法推导过热度。通过系统性的文献研究，我们发现日本佐竹公司曾采用文丘里管方案，使两相流体绝热膨胀至过热状态。然而该方案只能适用于空调系统，却因直冷板流速过高可能引发超音速流及壅塞现象而不适用。

转机出现在保隆研发郑工的设

备审查过程中。他在审视储液罐加热膜时突发灵感，这种创新方案无需硬件改造，仅通过算法优化便实现精准测量。

基于创新算法，技术难题迎刃而解。我们不仅获得精准实验数据，更推动了供应商设备性能升级。为表谢意，第一家供应商全额

退还设备款，将直冷试验机赠予保隆，并承诺免费提供功能升级；第二家企业则以保隆需求为标准升级设备参数，将其打造为行业标杆。在中国新能源汽车产业高速发展进程中，也有着保隆人为行业进步所贡献作出的一份努力。

本期《保隆报》幸运阅读答题

(答案请在上期电子刊文章中找)

- 1、目前，保隆科技已为（ ）供应TPMS胎压监测系统、（ ）及液压成型结构件等产品，凭借卓越的产品质量与“负责、上进、分享”的企业文化赢得客户信赖。
- 2、2019年与德国霍富集团设立合资公司（ ），自此（ ）业务不断迈上新台阶；同年，与德国沙士基达液压成型公司成立合资公司（ ），并落户合肥园区，聚焦汽车（ ）。
- 3、采用新型高一致性、低温漂陶瓷电容技术，结合高精度、（ ）的信号处理芯片、高精度（ ），能够在复杂的环境条件下实现高精度的压力测量和温度测量。

答题请在每月28日前以截图的形式发送至邮箱 weixinhui@chinabaolong.net.com。每月月初抽奖，月中发放奖品。答案和中奖名单公布于飞书保隆报订阅号。

单元	部门	姓名	答案
			1. 2. 3.



www.baolong.biz



微信扫码,关注保隆

BAOLONG AUTOMOTIVE