八咏集团

2024 年第一期

总 第 21 期

本期导读

P02 八咏集团 2023 年度总结表彰大会圆满成功

P08 新材技改创新，绿色节能增效

P19 跨界转型“牵手”锂钠电，5 亿元新材料项目缘何落户庆云？

P33 新材料公司的用户思维：从用户需求出发，创造未来

P45 努力走到有光的地方去

八咏

婺水悠悠江上楼，
易安飘泊不胜愁。
万里江水今胜昔，
八咏声韵倾神州。

明天就去运动起来吧！

运动，让你身体健康

运动的好处人人都知道，但在运动前，我们往往还是会找出各种各样的借口：下雨了、晚上聚餐、换运动服好麻烦、器材还没准备全……但如果问那些常常运动的人，他们往往只有一句话，“出发就对了。”

运动，不是保养身体最轻松的方式，但却是效果最好、最有益的一种。运动能增强人的体魄，锻造人的意志力。越是经常运动的人，身体越是健康，状态也越是年轻。

别再因为忙碌而疏于运动，别再因为懒惰而怠于运动。只有拥有一个好身体，才能去过好自己想要的生活。当一个人爱上运动时，身体自然会给你最好的反馈。

运动，让你心态乐观

生活中，一个爱运动的人，通常都有乐观的心态。即便他们遇到挑战和难关，也会有信心和勇气去面对。穿行于风中，奔跑在阳光中，那些困扰你的负面情绪也会随之消散。

当你觉得跑 5 公里已经是极限，再坚持一段时间，发现可以再跑得更远一点时，你就会建立起可以面对一切挑战的自信。

当你动起来，你就会发现，很多事情其实并没有那么难。

运动，让你学会自律

真正的自律，从来不是一蹴而就的。运动，就是培养自律的方式之一。

每天坚持锻炼，并把这份坚持延续到生活中，你就能保持高度的专注力和自制力。当别人还在打游戏时，你已经完成了健身；当别人还对闹铃声满腹牢骚时，你已经完成了晨跑。当一个人能够保持自律，他的人生也会因此而拥有更多的选择权。

你流的每一滴汗，都不会被辜负；你在运动上花费的每一秒，都不会被浪费。运动与不运动，过的是截然不同的人生。

明天就去运动起来吧！

编 委 会

主办：浙江八咏建设集团

主任：徐宇光

副主任：章　玮　江仁庆　叶如高
朱翼麟　陈　艳　苟玉红
郑前锋　金涌辉　张汤军
倪松岳　罗志良　方　剑

执行主编：庄文君

责任编辑：姜　姝

目录

◆卷首语

◆公司动态

P02 八咏集团 2023 年度总结表彰大会圆满成功

P06 八咏检测顺利通过资质认定换证复核及扩项评审

P08 新材技改创新，绿色节能增效

P11 山东省省委书记林武调研德州市庆云县

P13 开门红！浙江咏屹新型材料有限公司荣获“2023 年度纳税超千万元企业”

P15 “情暖三月、巾帼芳华”山东咏坤开展三八妇女节花艺活动

P16 图片新闻

P18 图片新闻

◆行业资讯

P19 跨界转型“牵手”锂钠电，5 亿元新材料项目缘何落户庆云？

P22 浙江财政支持推动“设备更新”

CONTENTS

◆八咏论道

P23 为安全生产装上“智慧大脑”

P24 再生沥青混合料中 RAP 掺量与级配比例的优化研究

P31 如何做好企业网站的安全防护(一)用户数据安全保护

P33 新材料公司的用户思维:从用户需求出发,创造未来

P34 推荐一种简单高效的平行思考工具——六顶思考帽

P36 城市隧道施工安全管理与风险控制的关键问题研究

◆人文天地

P41 年度优秀发言稿精选

P44 梦之彼岸

P45 努力走到有光的地方去

P46 用户隐私的守护者:加密密码

八咏集团 2023 年度总结表彰大会圆满成功

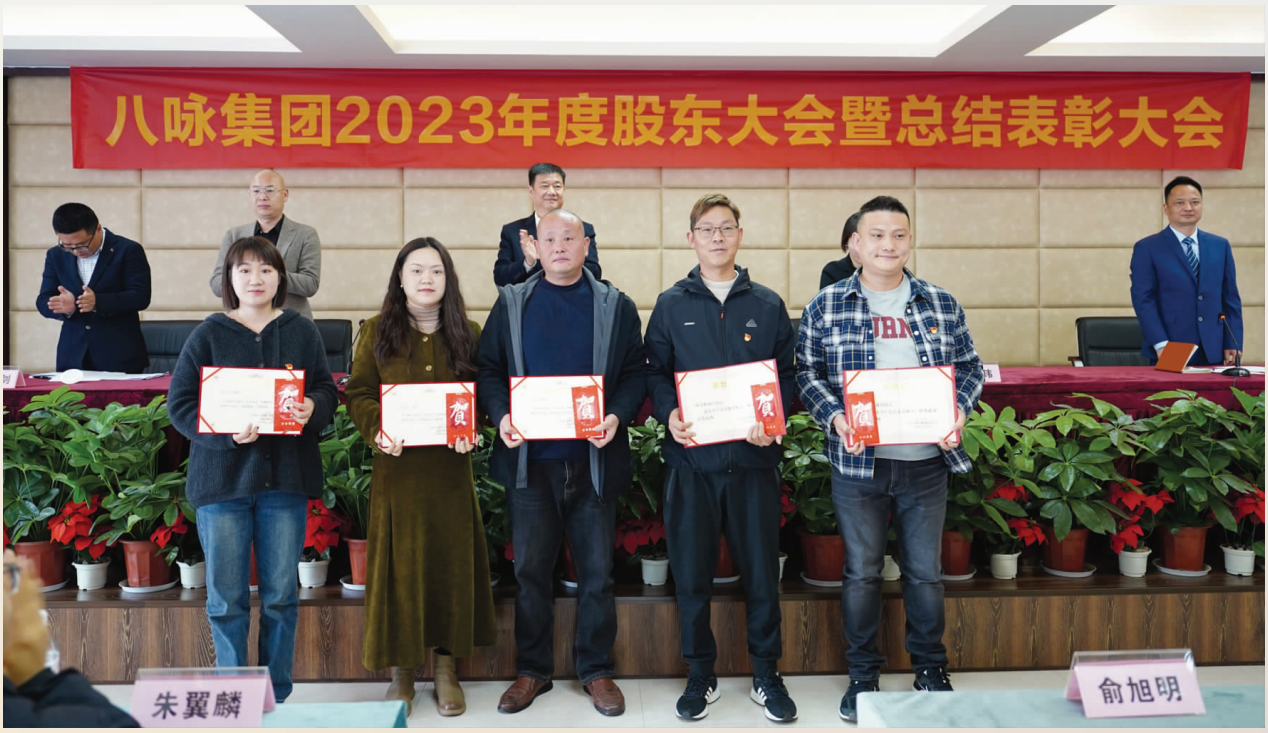
本刊编辑　姜　姝

表彰大会现场

2024 年 3 月 14 日，八咏集团 2023 年度股东大会暨总结表彰大会在塘雅基地顺利召开。会议由集团公司董事叶如高主持，首先是全员听取 2023 年度各下属企业和监事的工作报告。随后由集团董事罗志良宣读集团公司文件。对获得八咏集团 2023 年度荣誉的 1 个优秀项目经理部、1 名优秀项目经理、30 名优秀员工、2 名优秀新人以及 5 名优秀党员，集团公司领导进行了表彰并颁发荣誉证书。随后评选出的 4 位优秀代表依次上台，围绕自身职责和常规工作进行发言，交流工作心得。

听完下属子公司的报告和优秀代表们的发言后，集团公司董事长徐宇光首先充分肯定了 2023 年度集团公司、各子公司以及各项目团队取得的成绩。接着，徐总总结了过去一年里集团业务的转型发展经验——有挑战，有挫折也有喜人的成绩，部署了 2024 年的重点工作。

下属公司作 2023 年度工作汇报



年度优秀党员

2023 年是八咏集团实现华丽转身的关键一年，是在新材料科技领域探索与实践的一年。面对多重机遇和挑战，集团始终坚持大市场、大基地、大品牌的发展理念，坚定不移地推动全产业链的升级。集团公司全面实施“智能化”“数字化”产业赋能工程，打造新材料产业项目，推动数字化场站和基地的建设，实现混凝土拌合生产链条数字化管理；聚焦新材料、新能源的技术研发，推动智能制造产业在省外项目一线落地生根；响应国家双碳战略，与知名高校团队深度合作，成立产学研合作基地，研发利用创新技术和设备，实现变废为宝、绿色发展。

2024 年，公司将继续加强技术研发和创新，不断推出具有竞争力的新材料产品。其次，根据市场需求和客户反馈，新材公司不断改进和优化产品性能和质量。第三，通过不断引进和培养科技人才，建立完善的人才梯队和激励机制，吸引和留住优秀人才。此外，集团公司要加强成本控制和风险管理，确保主业的稳健运营和可持续发展。

“千里之行，始于足下”，回顾这一年，我们深知每一个小步都是迈向成功的关键，感谢每一位员工的辛勤付出。“水滴石穿，非一日之功”，八咏在创新、品质、服务等方面将持续努力、蓄势待发，扬帆逐浪谱写新篇！

荣誉榜

2023 年，在全体员工锐意进取、开拓创新、奋力拼搏的努力下，公司各项工作都取得了令人满意的成绩。为了总结成绩，激励先进，弘扬典型，进一步激发广大员工的积极性和创造性，现对 2023 年度优秀团队、人员予以表彰：

优秀员工：陈雷、金刚、胡经维、翁建斌、左现强、王势力、叶春华、梁新文、蓝涛、朱振涛、郑峥、孙星星、赵琪、张晓军、张兆勇、龚红月、吴晓亮、方益辉、尹卫、杨周祥、陈江薇、王备战、章楠、倪剑、胡首英、王淼、黄波、李红、滕子恒、蒋运兵

优秀新人：何志威、刘海洋

优秀项目经理：韩宝新

优秀项目经理部：中国五金物流港配套基础设施项目工程(一期)

希望受到表彰的员工能在今后的工作中再接再厉，继续努力。同时希望公司员工向他们学习，在工作中积极进取，不断创新，为公司的发展贡献自己的力量。

浙江八咏建设集团有限公司

2024 年 3 月 5 日

为进一步树立典型、凝聚力量，经各党支部推荐，党总支审核，评出朱若俐、武巧梅、张晓军三位同志为 2023 年度八咏集团优秀共产党员，汪储锋、陈尚兵为 2023 年度镇优秀党员，并予以通报表彰。

希望受到表彰的党员同志珍惜荣誉，再接再厉，继续发挥模范表率作用，再创佳绩。全体党员要学习先进，争当先进，勇于赶超，团结进取，扎扎实实地做好 2024 年的各项工作，为推动八咏集团的发展再立新功。

中共浙江八咏建设集团有限公司总支部委员会

2024 年 3 月 5 日

八咏检测顺利通过资质认定换证复核及扩项评审

检测公司　李红

近日，浙江省市场监督管理局组织专家评审组莅临八咏检测公司，对检测公司资质认定换证复核及扩项情况进行现场评审。

评审专家依据《检验检测机构资质认定评审准则》2023 版以及相关文件、标准，按照现场评审计划，通过听取工作报告、检查场所环境、核查设备设施、查阅档案资料、见证现场试验、提问相关人员并对授权签字人进行考核交流等方式对检测公司质量体系运行情况、人员能力以及检验检测活动等方面进行了充分地审核。

经过为期三天的评审工作，专家组一致认为检测公司建立的管理体系与活动范围相适应，各项质

量活动受控并符合要求，体系运行基本有效，同时对评审过程中存在的问题提出了宝贵的意见。

本次通过现场评审参数共计 119 项领域 759 个，包括新增的铁路、水工、路面自动化检测、桥梁结构定期检查等 400 个检测参数。

本次评审准备工作时间紧、任务重、涉及领域广，检测公司全体员工高度重视、团结协作、迎难而上，圆满完成评审任务。公司将以此次评审为契机，不断优化管理体系，提升技术能力，深入拓展检测市场！

新材技改创新，绿色节能增效

八咏新材 刘国平 叶群林

年初以来，在集团公司的大力支持下，八咏新材科技公司持续推行硬件技改，促进提质降本增效。目前，下沉式自动进料系统改造工程正全面有序推进。

新材沥青原进料系统采用的是传统工艺：装载机+皮带输送模式，都处于地面作业；存在装载机频繁作业、噪音大、扬尘大、油耗高、厂区不清洁等不利情况。针对这一现状，集团领导与八咏新材公司共同筹划，决定将进料系统进行全面升级改造。改造后的进料系统将采用漏斗下沉式、地下坑道加皮带输送模式，目的是减少地面装载机频繁作业造成的噪音和扬

尘，节约人工成本和油料成本，厂区也更加整洁干净。

在对施工可行性和经济效益上作了全面分析后，公司制定了详细的实施方案。改造工程分为土建工程和机械工程两部分，施工完成后的自动进料系统在金华市处于领先地位。为保证正常经营生产不受干扰，开挖建设采用边生产边施工方式，分区块、分阶段进行。这无疑增加了施工难度，但仍是值得的。从施工难度、节约成本、建设时间等多角度考虑分析，我们选定了现场浇筑方式，并对施工中可能会出现的各种质量问题和安全问题，进行了细致考量，制定了各种措施以保证施工安全和工程质量。

本次技改的主要优势体现在以下方面：

1、降低噪声和扬尘污染减少了对周围环境的影响。

2、提高生产效率，技改后料仓的存储量大，减少了人工操作和配料次数，提高了生产效率。

3、保证产品质量，地仓采用防尘工艺和防水技术，从而保证了生产过程的稳定性和产品质量的稳定性。

4、节约成本，便于操作和维护。

截至目前，技改工作已完成 1–3 和 6–8 骨料仓挖方地仓基建，形象进度占比 60%。随着后期设备将逐步到位安装，全部技改工作预计到 5 月底完成，新的进料系统将正式投产使用。

本次进料系统改造完成后，将有效地提升现有的生产能力、节能降耗、提升厂区环境、增加经济效益，也积极地响应了国家推动绿色环保持久发展的大政方针。

山东省省委书记林武调研德州市庆云县

■ 长沙理工 丁美 咏坤 方俊翔

4月17日,山东省省委书记林武来到德州市庆云县,深入企业、园区开展调研。在中庆新能源绿色近零碳产业园,林武书记走进企业产品展厅,与企业负责人和科研人员进行了深入交流,长沙理工大学科技成果转移转化中心主任郑延恒和能源与动力工程学院博士生导师丁美教授代表院校及山东咏坤新材料科技有限公司详细介绍了公司情况、项目专利及创新点,并重点展示了公司的几款中试产品,产品性能例如比容量,首次库伦效率,循环寿命等已达到行业领先水平,而且由于原料便宜,公司产品将在市场上具有极大的价格竞争优势。

林武书记认真听完丁美教授汇报后,对公司能够将

道路固废垃圾变废为宝以及实现废旧沥青的高价值利用表示赞许，对于废旧沥青转化成用作锂钠离子电池负极的硬碳材料的具体情况、公司目前的发展规模、产品的量产时间布局等进行详细提问。

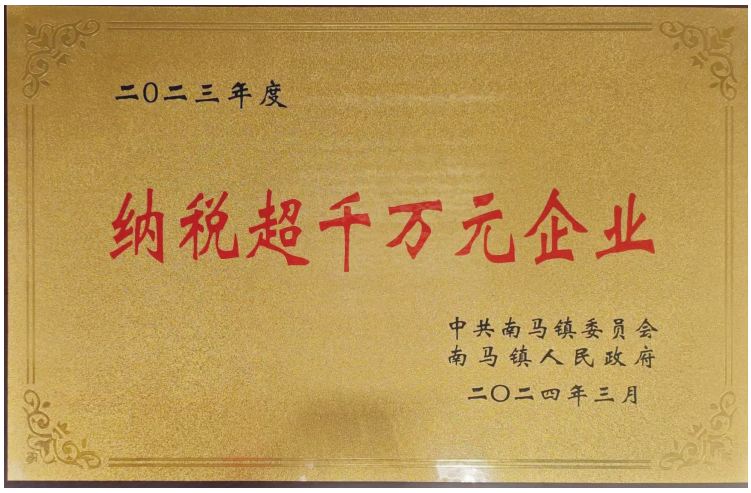
此次调研，林武书记还指出，新能源电池市场前景广阔，要抢占发展新赛道，持续强化技术创新，加强人才引育，不断提高产品竞争力。

开门红！浙江咏屹新型材料有限公司荣获“2023 年度纳税超千万元企业”

■ 咏屹新材 廖菲

新年伊始，佳讯传来。3 月 6 日，南马镇 2024 年度干部大会暨实施“四大行动”动员部署会隆重召开，会上镇党委副书记张涌泉宣读了《中共东阳市南马镇委员会 东阳市南马镇人民政府关于表彰 2023 年度先进集体和先进个人的决定》。浙江咏屹新型材料有限公司凭借稳健的财务表现和积极的纳税态度，被授予“2023 年度纳税超千万元企业”荣誉称号。

2023 年，浙江咏屹新型材料有限公司始终坚持以人为本，以质量求生存、以科技求发展。并严格遵守国家法律法规和税收政策，贯彻执行集团公司稳重求



营、诚信纳税，树立了良好的企业信誉和形象。此次荣获“2023年度纳税超千万元企业”称号，不仅是对公司过去一年工作的肯定，更是对未来发展的鼓励和期待。

凝心聚力启新程，砥砺奋进续华章。2024年，咏屹新材将继续秉承诚信纳税的理念，与政府高质量发展同频同振、与广大市场主体同心同向，不断提高自身综合实力及核心竞争力，努力实现“产业规模化、投资多元化、管理科学化”的发展目标，以更饱满的热情和更进、提升服务的工作方针，在提升经营发展水平和提高自身经济效益的同时，积极履行社会责任，依法经高的标准，与集团公司一起再创新辉煌，为当地经济社会发展做出更大贡献。

“情暖三月、巾帼芳华”山东咏坤开展三八妇女节花艺活动

■ 咏坤 卫丁凤

三月芳华,绽放暖春。在第114个“三八”国际劳动妇女节来临之际，山东咏坤特别举办此次“女神节”活动,组织6名女职工集聚一堂热烈庆祝节日，展现新时代女性的巾帼风采。

活动现场花香四溢，充满着春天的气息。插花前,章楠部长和姜彦君部长发表了简短热情的讲话,充分肯定了公司女职工在公司发展中所发挥的不可替代的作用和积极的贡献。随后大家亲自动手，将向日葵、康乃馨、满天星等花卉修剪,剪枝后一一插入花瓶，经过一个小时的创作，一束束新颖别致的插花作品展现在大家面前。

此次花艺活动，让女职工们忘却工作的辛苦和生活的烦恼。我们充分发挥了想象力和创造力，感受着插花艺术的独特魅力；锻炼了我们的动手能力，增进彼此间的交流与合作，也更加明确了自己的责任与担当。接下去我们会以更加饱满的热情投入到各自的岗位工作中去,展现八咏女性的巾帼风采。

金华市住房和城乡建设局文件

金市建〔2024〕34 号

金华市住房和城乡建设局
关于公布 2023 年度建筑业企业贡献突出企业名单的通知

各县（市、区）建设局，金华开发区建设局：

2023 年我市建筑业企业认真贯彻落实市委、市政府关于经济社会发展工作部署等会议精神，攻坚克难，锐意进取，为全市经济增长作出重要贡献，为鼓励企业再接再厉，为表彰先进，现对 176 家建筑施工企业和 15 家监理企业进行公布，并根据相关信用办法予以信用加分。

附件：1.2023 年度建筑业贡献突出企业名单（建筑施工企业）
2.2023 年度建筑业贡献突出企业名单（监理企业）

金华市住房和城乡建设局
2024 年 3 月 25 日

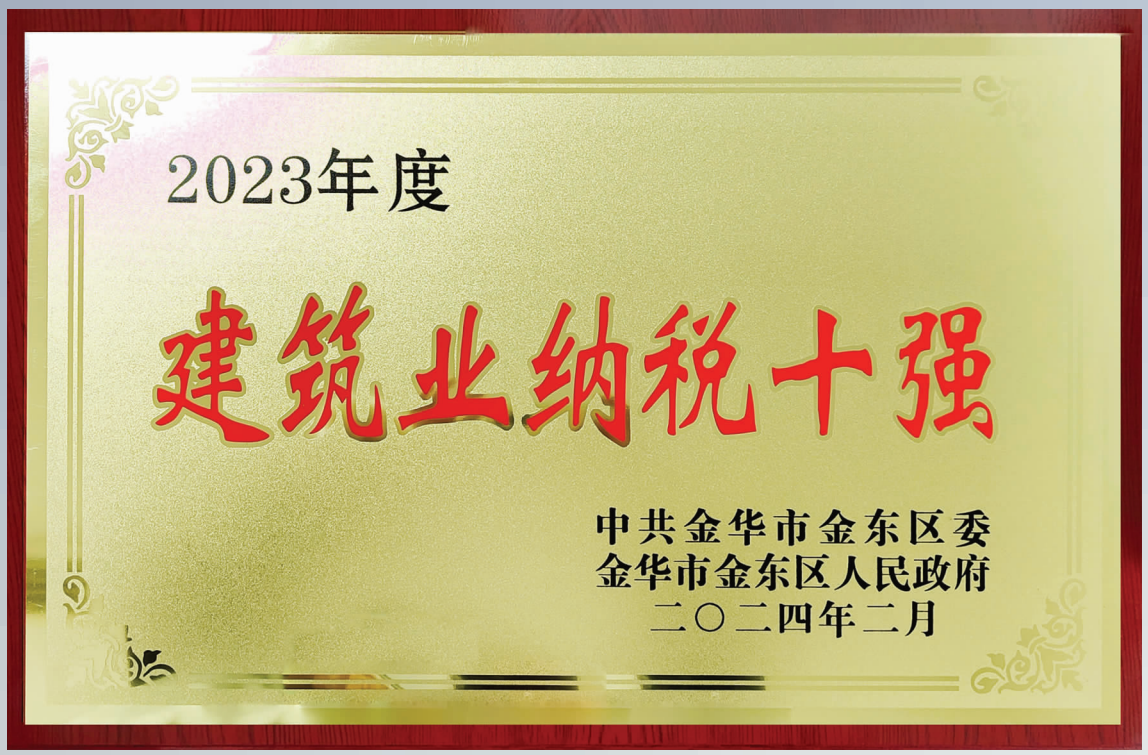
— 1 —

2023年建筑业贡献突出企业公示名单（建筑施工企业）

序号	县（市、区）	企业名称	申报类型
1	婺城区（6）	浙江正方交通建设有限公司	标准1
2		浙江金华兴达建设有限公司	标准1
3		浙江盛合建设工程有限公司	标准1
4		金华市鑫隆路桥建设有限公司	标准1
5		浙江捷诚科技有限公司	标准1
6		浩源科技集团有限公司	标准1
7	金东区（18）	中建三局第一建设工程（浙江）有限责任公司	标准1
8		浙江八咏公路工程集团有限公司	标准1
9		浙江通旭建设集团有限公司	标准1
10		浙江昌宇建设有限公司	标准1
11		永润建设工程有限公司	标准1
12		浙江诚骏建设工程有限公司	标准1
13		浙江咏合市政园林工程有限公司	标准1
14		婺江装饰集团有限公司	标准1
15		浙江悦德建设有限公司	标准1
16		金华市金基建设有限公司	标准1
17		金华实地建设有限公司	标准1
18		浙江金华市顺泰水电建设有限公司	标准1
19		浙江开元机电集团有限公司	标准1
20		浙江大维高新技术股份有限公司	标准1
21		浙江汇与建设科技有限公司	标准1
22		浙江方鼎建设有限公司	标准1
23		浙江仟亿工程建设有限公司	标准1
24		金华市利宇建设有限公司	标准1

近日，金华市住房和城乡建设局对2023年度为全市经济增长作出突出贡献的176家建筑施工企业和15家监理企业进行了公布表彰，并根据相关信用办法予以信用加分。八咏集团榜上有名，公司会再接再厉，勇创佳绩。

八咏公路工程集团有限公司荣获“2023 年度金东区建筑业纳税十强” 企业称号。未来，八咏集团将继续加强经营管理，稳步推进公司高质量转型升级，把企业发展的“经营效益”转化为对社会的“经济红利”，彰显八咏集团的企业使命和责任担当，为实现新区”打造增长极，建设新中心“贡献更大力量。



【山东新闻联播】

跨界转型“牵手”锂钠电，5亿元新材料项目缘何落户庆云？

来源：齐鲁网·闪电新闻

山东转变招商理念和方式，找准客商关注与产业契合点，力求招商效果最大化。

浙江一家企业来鲁投资，原本打算建一个沥青拌合站，最终却投资5亿元上马了一个新材料项目，跨界进入新能源行业。

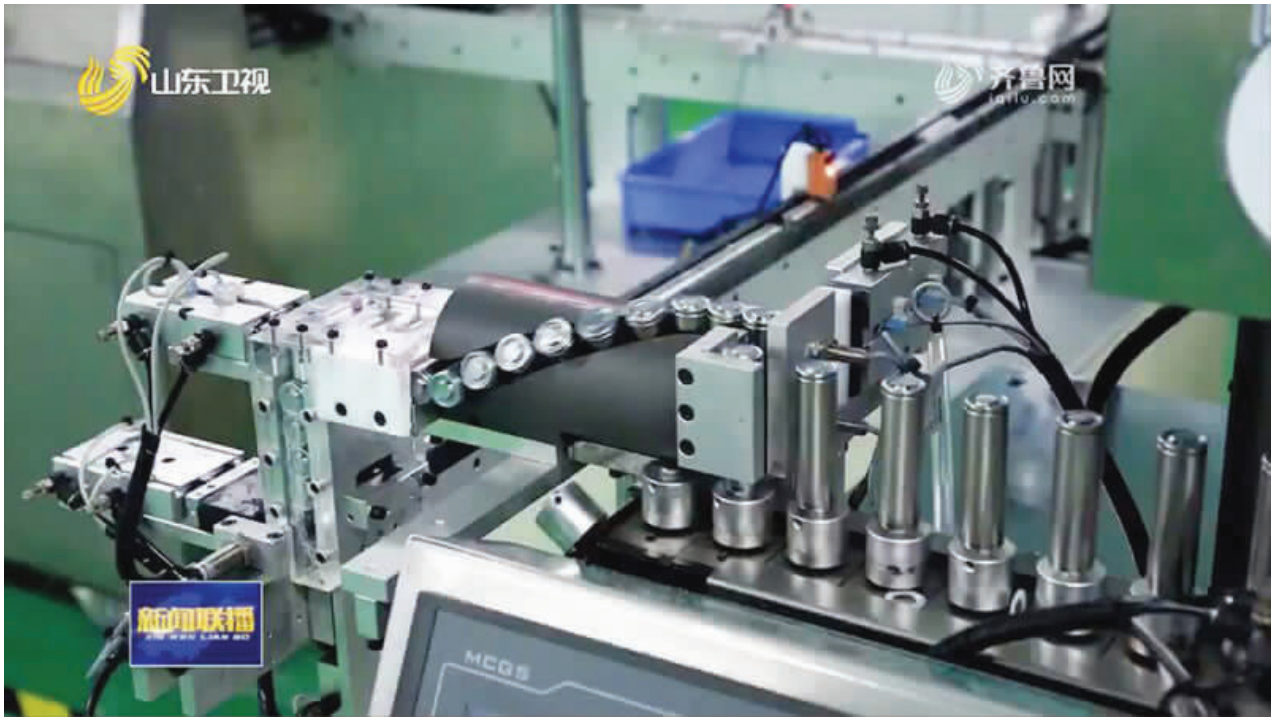
“容量大概是在330毫安时/克，首效的话接近90%。”

“很不错了，现在这个性能，抓紧量产。”

通过了这次测试，意味着这个锂钠电池负极材料项目5月份就能放心量产了。令人惊讶的是，这种新材料的原料却是废旧轮胎、废旧沥青。

山东咏坤新材料科技有限公司技术总监高阳介绍说：“废旧轮胎、废旧沥青这种大宗固废，通过我们这条生产线，生产这一款硬碳负极材料。沥青也好、轮胎也好，2000元左右一吨，负极材料达到3-8万元/吨。”

项目投资方——浙江八咏集团是一家从事道路工程施工的传统企业，原本他们是来山东投资沥青拌合站项目。然而在谈判过程中，与之对接的庆云县却



给出了跨界生产锂钠电池硬碳负极材料的提议。

庆云县锂钠电“一号产业”领导小组办公室主任陈智勇介绍说：“沥青拌合站属于落后产能。通过嫁接前沿的科技和技术，向科技型企业转型升级，在市场上更有竞争力。”

看似“心血来潮”的提议，其实“蓄谋已久”。庆云县从2022年开始就将锂钠电新能源产业列为“一号产业”，聚焦延链补链强链开展精准招商。其中，针对负极材料这个链条短板，当地一直在联络长沙理工大学贾传坤教授，希望转化他的废旧沥青锂钠离子电池负极材料技术。八咏集团的出现，让庆云看到了合作的希望。

陈智勇说：“一方是沥青拌合站，而长沙理工大学的贾传坤教授团队硬碳负极材料是用沥青来焙烧的，我们就考虑能不能让他们两家进行结合。”

转型，八咏集团不是没想过，从2018年开始，沥青拌合市场一直在下滑，寻找新出路是必然选择。

山东咏坤新材料科技有限公司总经理曹红东：“以前每年二三十亿元的中标量，2018年、2019年都下滑到10亿元左右。摆在我们面前的，一条是老传统沥青拌合站，再有一个是新能源新材料方向。肯定是一步险棋，一个是技术，第二个市场的开拓。”

跨界转型的确是一场冒险，但庆云无疑提供了最好的方案。八咏集团有原料和资金优势，贾传坤教授团队有技术优势，两者携手，冒险也有足够的底气。在庆云的撮合下，双方进行了三次深入的探讨和论证，决定以1400万的价格进行技术转让的同时，共同出资成立咏坤新材料公司，上马锂钠电池负极材料项目。

长沙理工大学能源与动力工程学院副院长、教授贾传坤表示:“我们看重的是整个营商环境和完善的产业链。产品出来之后，隔墙就可以供应了。最核心的是,我们的产品会有很多下游客户第一时间的反馈,尽快地更新换代,一直做这个技术的引领者。”

新赛道一旦确认,必须跑步入场,赢得先机。当地开发区成立专班，为项目挑选了一处现成标准厂房,并根据项目要求,争分夺秒进行改造。

庆云经济开发区党工委委员、管委会副主任蒋宁波介绍说:“在不耽误他们装修进场的情况下,我们做好了顶升服务。按照企业当时要求一个月的工期,我们最终是提前了 10 天。”

经过多方调查和市场评估，咏坤新材料公司计划先后投资 5 亿元,两年内形成年产 4000 吨锂钠电池负极材料的产能,最终实现年产 5 万吨的目标。

庆云县锂钠电“一号产业”领导小组办公室副主任邵志远说:“项目落地以后，正好填补了我们材料生产环节没有负极材料的短板。现在产业园内已经招引了 32 个项目，建成了从电池材料、电芯、Pack、储能系统到后端应用、梯次应用、回收利用的全产业链，形成了一个比较完整的产业闭环。”

项目招引、营商环境同向发力,庆云县在锂钠电新能源的赛道上跑出加速度,22 个月已先后培育和引进相关产业项目 40 个,总投资 165 亿元。

庆云县委书记刘涛表示,紧盯锂钠电材料、电池生产、储能等产业链的上下游,垂直布局全产业链融合生态体系,力争到 2025 年招引培育“一号产业”项目 60 个以上,产业产值达到 200 亿元,塑强县域高质量发展的新优势。

评论:高质量招商引资 要推动更多项目“链上开花”

高质量招商引资是建设现代化产业体系的有效路径。在具体的工作中,要选准招商方向,聚焦发力、靶向出击。这个方向,就是当地标志性产业链和重点产业链。要精准开展产业链招商,绘制重点产业链图谱,缺什么招什么,什么弱补什么。通过招商引资接断点、补短板、拉长板,吸引产业链上下游、供应链各环节、创新链相关方集群集聚,推动更多项目“链上开花”,持续增强产业链稳定性和竞争力。

浙江财政支持推动“设备更新”

来源：浙江发布

为深入推进浙江设备更新和消费品以旧换新行动，加大财政政策支持力度，省财政厅近日印发《支持推动大规模设备更新和消费品以旧换新省级财政政策总体方案》。其中《方案》明确支持的四大行动中首先是支持设备更新行动。

支持推动工业企业数字化改造

省级财政实施中小企业细分行业数字化改造财政激励试点，2024—2025 年，每年新增支持试点县（市、区）20 个，重点聚焦数字化改造设备更新项目；支持一批省级行业级、区域级重点工业互联网平台建设，每家补助 500 万元；争取国家中小企业数字化转型试点城市。

支持加快重点行业设备更新和技术改造

围绕“415X”先进制造业、传统优势制造业，以及高耗能高碳排放等重点行业，支持实施一批生产制造方式转型示范项目，引导重点行业高端化、智能化、绿色化发展。

优化制造业高质量发展结对促共富示范创建财政专项激励政策，引导结对的工业大县和山区县将更多激励资金用于重点行业的设备更新和技术改造。争取国家新型技术改造试点城市。

支持加快环保设备更新改造

支持各地开展锅炉大气污染综合整治等，鼓励各地因地制宜出台补助政策，省级财政对市县予以激励支持。支持推动全省生态环境监测领域设备更新，省级财政对省级项目予以支持，市县项目由各地制定相应支持政策。政策期限为 2024—2027 年。

为安全生产装上“智慧大脑”

安全管理部 张晓军

安全永远是企业生产的第一要素，对制造加工企业而言，安全生产是重中之重，危险源往往点多面广，一旦发生事故，破坏力强，易造成重大人员伤亡和财产损失。

有些企业似乎存在着一种安全管理“怪象”：尽管组织了一遍又一遍的隐患排查，但同样类型或相似原因导致的事故依然不断。究其原因，是这些企业把隐患排查整治工作异化成了一个浮于表面的形式、一套“隔靴搔痒”的动作，没有真正将安全责任落到实处，不仅不能解决企业安全生产的实际问题，还滋生了形式主义。

如何改造传统安全管理技术和方法成为我们公司关注的焦点。近年来，我国工信部、应急管理部等部门发布了多项安全生产改革规划，包括《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021~2023年）》《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》等。在多项政策引领下，咏坤新材公司结合数字化浪潮中的新兴技术，围绕人员安全、设备安全、物料安全、工艺安全和环境安全，构建出不少卓有成效的安全生产解决方案。

自新《安全生产法》发布后，为坚决防控重大安全风险，全面提升本质安全水平，应急管理部将信息化深度融入安全生产工作，吹响了全面构建双重预防机制的号角，持续推进安全生产信息化建设。以安全生产责任体系建设为主要内容的安全生产信息化和智能化建设势在必行，也必将大有可为。

当前，在信息化技术应用较早、融合程度较深的一些行业领域，不少企业已建立起安全生产风险管理信息化系统，利用数字化技术手段，大幅提升了企业安全效益。安全生产信息化建设帮助企业打造标准化、规范化、便捷化的安全生产管理流程，深入全面地实现精细化、数字化、智慧化的安全管控。

再生沥青混合料中 RAP 掺量与级配比例的优化研究

八咏新材 方剑

摘要：通过调整 RAP 粗细集料掺量，研究 RAP 粗、细集料掺量对混合料力学特性的影响，揭示其潜在的规律，总结出 RAP 粗细集料的合理掺配比例，以期在保障再生沥青混合料强度的前提下提高 RAP 的利用率。研究表明，AC-20 沥青混合料，0~5mmRAP 掺量为 17%、16~26.5mmRAP 掺量为 12%、5~16mmRAP 掺量为 12%，RAP 总掺量为 41%时，再生沥青混合料力学强度达到峰值。

近年来，我国公路建设事业蓬勃发展，截至 2022 年底，全国公路通车总里程达到 535.48 万公里，高速公路总里程达到 17.73 万公里，大大促进了经济的发展。与此同时，早期修建的沥青路面已经进入维修养护期，截至 2022 年底，全国公路养护里程达到 535.03 万公里，占公路总里程的 99.9%，而沥青路面的养护会产生大量的回收沥青混合料(RAP)，若得不到有效利用，不仅会造成环境污染、土地占用，还会造成资源浪费。而 RAP 如经适当处理，与再生剂、新沥青和天然集料按一定比例重新拌和成的再生沥青混合料具有较好的路用性能，具有代替天然集料的巨大潜力。因此，将 RAP 进行资源化利用的意义十分重大。

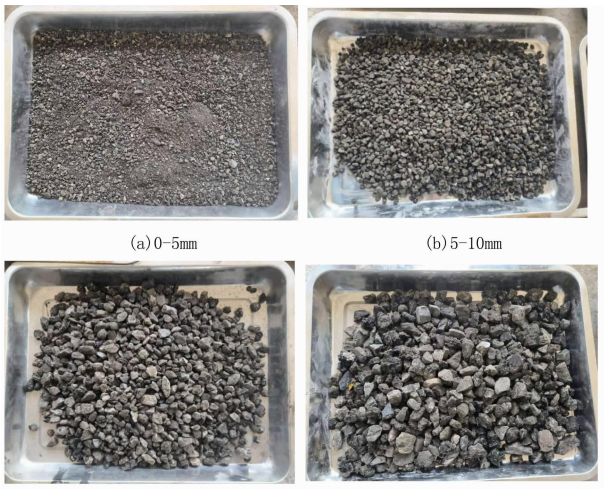
RAP 的资源化利用是当前我国公路事业重要工作之一，国家也颁布了不少相关的政策法规。2019 年《交通强国建设纲要》中“七、绿色发展节约集约、低碳环保”中提到“推广施工材料、废旧材料再生和综合利用，推进交通资源循环利用产业发展”。2021 年国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》指出加强大宗固废综合利用，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非属矿、砂石等资源。2022 年交通运输部印发《“十四五”公路养护管理发展纲要》指出加强绿色养护技术的研发与推广，大力推动废旧路面材料、工业废弃物等再生利用，提升资源利用效率，推动公路养护降本增效。在十四五规划中明确提出要积极应用路面材料循环再生技术，高速公路、普通国省干线公路废旧沥青路面材料循环利用率分别达到 95%和 80%以上，对于 RAP 的处理应以资源化应用为目标，以保障质量为前提，实现“物尽其用”。

目前，我国的 RAP 应用技术已经形成了规范，但 RAP 总体利用率不高，仍需对 RAP 的再生利用进行进一步探讨。此外，大部分研究证明 RAP 对沥青混合料路用性能的影响具有统一性，但现有研究强调 RAP 掺量的影响，考虑 RAP 级配对混合料路用性能的研究较少，因而不同学者研究所得结论有差异。文章以此为背景，开展 RAP 掺量对再生沥青混合料性能影响研究。通过调整 RAP 粗细集料掺量，研究 RAP 粗、细集料掺量对混合料力学特性的影响，揭示其潜在的规律，总结出 RAP 粗细集料的合理掺配比例，以期在保障再生沥青混合料强度的前提下提高 RAP 的利用率。

1.试验材料

1.1 RAP 的级配及沥青性能

试验 RAP 取自金华某高速公路改建工程，为降低 RAP 颗粒级配及沥青含量的变异性，提高 RAP 质量的稳定性，通过南方路机将回收的 RAP 进行物理剥离后筛分为 0~5mm、5~10mm、10~16mm、16~26.5mm 四个档径加以利用，如图 1 所示。



(a) 0-5mm　(b) 5-10mm　(c) 10-16mm　(d) 16-26.5mm

图 1 各粒径规格 RAP

采用抽提法确定各档 RAP 的级配和沥青含量，试验结果如表 1、表 2 所示，且经抽提后的 RAP 压碎值为 17.4%。

表 1 RAP 级配组成

筛孔(mm)	下列 RAP 粒径(mm)通过百分率 (%)			
	16-26.5	10-16	5-10	0-5
26.5	100.0	100.0	100.0	100.0
19.0	63.7	100.0	100.0	100.0
16.0	26.0	100.0	100.0	100.0
13.2	2.7	76.2	100.0	100.1
9.5	0.0	23.8	96.0	100.0
4.75	0.0	0.0	1.6	89.5
2.36	0.0	0.0	0.0	63.6
1.18	0.0	0.0	0.0	46.9
0.6	0.0	0.0	0.0	30.8
0.3	0.0	0.0	0.0	17.9
0.15	0.0	0.0	0.0	10.6
0.075	0.0	0.0	0.0	4.2

表 2 RAP 中沥青含量

试样编号	下列粒径规格回收料旧沥青含量(%)			
	0-5mm	5-10mm	10-16mm	16-25mm
1	5.95	3.28	2.38	1.65
2	6.03	3.15	2.09	1.72
均值	5.99	3.21	2.19	1.69

由表 2 可见，粒径越小，RAP 的旧沥青含量越高，采用旋转蒸发器法从 RAP 中抽提沥青，其性能指标如表 3 所示。试验结果表明，虽然 RAP 中的沥青老化较为严重，但仍能满足再生利用的基本要求。

表 3 RAP 中沥青的性能指标

试验项目		25℃针入度 (0.1mm)	软化点(℃)	15℃延度(cm)
试验结果	TFOT 前	41.5	58.3	18.8
	TFOT 后	13.3	83.5	0.35
技术要求		>20	实测	实测

1.2 新沥青与新集料

本次试验新沥青采用 70# 基质沥青，其性能测试结果如表 4 所示。

表 4 试验用沥青及其指标

检测项目	25℃针入度 (0.1mm)	软化点(℃)	15℃延度(cm)
试验结果	62.4	47.5	>100
规范要求	60-80	>46	>40

试验用新配粗集料为石灰岩碎石，细集料采用石灰岩石屑，粗、细集料性质如表 5 所示，级配组成如表 6 所示，填料使用矿粉，其密度为 2.852g/cm^3。

表 5 新集料技术指标

集料类型		表观密度 (g/cm^3)	压碎值 (%)	针片状 (%)	吸水率 (%)
粗集料	16-26.5mm	2.721	19.1	9.0	0.5
	10-16mm	2.740		8.3	0.7
	5-10mm	2.741		7.9	1.1
石屑		2.744	—	—	—

2.试验与讨论

热拌再生沥青混合料采用 AC20 混合料，其目标

表 6　新集料筛分结果

筛孔(mm)	下列粒径(mm)通过百分率（%）			
	16-26.5	10-16	5-10	0-5
26.5	100.0	100.0	100.0	100.0
19.0	69.8	100.0	100.0	100.0
16.0	32.2	96.5	100.0	100.0
13.2	4.3	54.7	100.0	100.0
9.5	0.0	4.2	87.0	100.0
4.75	0.0	0.0	10.1	94.9
2.36	0.0	0.0	0.0	69.4
1.18	0.0	0.0	0.0	51.6
0.6	0.0	0.0	0.0	33.6
0.3	0.0	0.0	0.0	19.7
0.15	0.0	0.0	0.0	11.2
0.075	0.0	0.0	0.0	2.6

级配为长安大学蒋应军教授所研究的强嵌挤骨架密实级配范围中值,初始设计级配如表 7 所示。对再生沥青混合料而言，沥青由 RAP 中的沥青及新配沥青 2 部分组成，前者含量由 RAP 的抽提试验结果及其掺量决定。试验用再生剂为常州利尔德通新材料科技有限公司所产,技术指标见表 8,用量为旧沥青含量的 8%。

表 7　AC-20 矿料级配

筛孔尺寸（mm）	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
通过率（%）	100.0	90.3	62.6	52.4	42.1	31.1	24.2	17.2	11.7	8.4	4.9

表 8　再生剂基本性质

技术指标	试验结果
外观	棕黑色粘稠油状液体
黏度(60℃)/cp	140
闪点/℃	220
薄膜老化前后质量变化/%	≤3
薄膜老化前后黏度比/%	≤3
饱和分含量/%	≤30
芳香分含量/%	≤50

2.1　0~5mmRAP 最优掺量研究

在破碎筛分后的四个 RAP 档径中,0~5mmRAP 的沥青含量最大,应用价值最高,但同时其粉尘、泥沙含量最高,而粉尘、泥沙会对沥青混合料的强度产生较大影响。因此，在实际工程中不宜过量掺入 0~5mmRAP,应在满足强度的前提下,研究 0~5mmRAP 的最优掺量。

（1）试验方案

将 0~5mmRAP 以混合料 5%、10%、15%、20%、25%的质量占比逐级替换 0~5mm 的新集料,各档集料及混合料级配见下表 9。采用马歇尔击实法确定各掺量下的最佳油石比,在最佳油石比下成型 φ×h=101.6×63.5mm 的标准试件并测试其 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度,以力学性能最佳为原则,确定出 0~5mmRAP 的最优掺量。

表 9　AC-20 集料配比

RAP 掺量(%)	下列规格(mm) RAP 质量占比(%)				下列规格(mm)新集料质量占比（%）				
	16-25	10-16	5-10	0-5	16-25	10-16	5-10	0-5	矿粉
0%	0	0	0	0	32	15	10	39	4
5%	0	0	0	5	32	15	10	34	4
10%	0	0	0	10	32	15	10	29	4
15%	0	0	0	15	32	15	10	24	4
20%	0	0	0	20	32	15	10	19	4
25%	0	0	0	25	32	15	10	14	4

新集料、RAP 和沥青的预热温度将直接影响混合料的出料温度,合适的拌和温度对保证生产过程中的和易性有重要作用。0~5mmRAP 中沥青含量较大,考虑到拌合楼实际,若预热温度过高,会黏附在上滚筒表面。因此，本试验以 20℃为 0~5mmRAP 的预热温度,沥青预热温度取 160℃,新集料预热温度根据试拌试验确定出一组推荐值,试验所用各材料预热温度如表 10 所示。

表 10　实验室成型试件新、旧集料预热温度

0~5mmRAP 掺量（%）	RAP 预热温度（℃）	新料预热温度（℃）	出料监测温度（℃）
0	20	175	155.2
5	20	175	152.3
10	20	175	150.7
15	20	180	153.1
20	20	185	151.8
25	20	185	150.6

(2)马歇尔击实试验结果

根据表 9 中的各集料配比依据规范进行马歇尔击实试验,结果如表 11 所示。

表 11 不同 0~5mmRAP 掺量下再生沥青混合料马歇尔试验结果

RAP 掺量(%)	最佳油石比(%)	毛体积密度(g/cm³)	空隙率(%)	VFA(%)	稳定度(KN)	流值(mm)
0	4.02	2.493	3.1	70.1	13.04	2.84
5	4.08	2.486	3.2	70.5	12.06	2.96
10	4.13	2.491	3.1	70.6	14.25	3.53
15	4.17	2.485	3.2	70.5	13.99	3.31
17	4.19	2.486	3.0	70.8	13.54	3.42
20	4.22	2.484	3.3	70.0	13.16	3.61
25	4.23	2.490	3.1	71.6	13.97	3.74

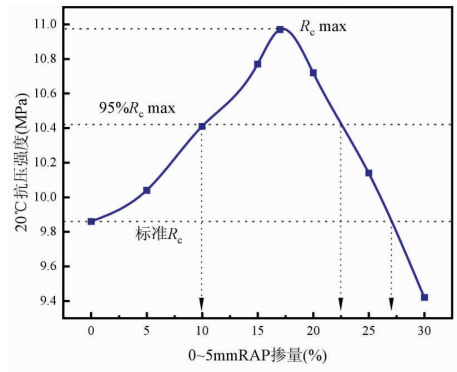
由表 11 可知,随着 0~5mmRAP 掺量的增加,最佳油石比逐渐增大。这是因为随着 RAP 掺量的增加,旧沥青含量也随之增加,而旧沥青相对较硬,胶结性能较差,需要通过增加油石比提高其胶结性从而达到最佳性能。此外,也可能是 RAP 中部分旧沥青与集料紧紧裹敷在一起,这部分沥青老化严重,没有发挥胶结料的作用,因此表现出最佳油石比随回收料掺量的增加而增大的规律。

(3)力学强度

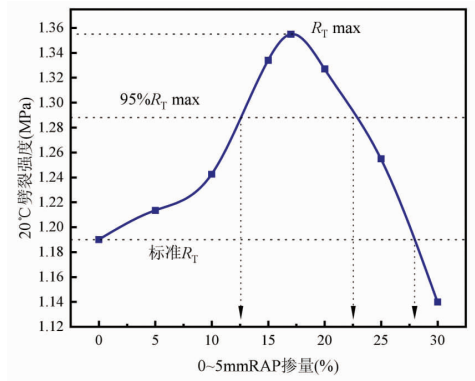
不同 0~5mmRAP 掺量下的 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度如图 2 所示。

由图 2 可知,随 0~5mmRAP 掺量的增加,混合料的 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度均呈先增加后减小的趋势。在掺量为 17%时,抗压强度与劈裂强度达到峰值,此后强度逐渐降低,掺量达到 27%附近时强度与不掺 RAP 时相同。

较低 RAP 掺量时,混合料的抗压强度与劈裂强度随 RAP 掺量提高而提高。这是因为 RAP 中的老化沥青含有大量重质组分,新旧沥青混溶后粘度增大,对混合料的胶结强度有改善作用,受压时抵消了一部分骨架嵌挤力降低的强度损失,此时混合料的强度随 RAP 掺量的增加而逐渐增大。在掺量达到 17%后,RAP 中的杂质等有害物质对混合料产生的负面影响愈发明显,导致混合料整体强度下降。



(a) RAP 掺量—抗压强度关系图



(b) RAP 掺量—劈裂强度关系图

图 2 0~5mmRAP 掺量与混合料力学强度关系图

较低 RAP 掺量时,混合料的强度随 RAP 的掺入而提高,但掺量过多又会降低其强度,因此应考虑不同情况下 RAP 的最优掺量。考虑强度最大时对应的 RAP 掺量为 17%;考虑 RAP 掺量尽可能大且强度与不掺 RAP 持平时的掺量为 27%;以 95%强度峰值推荐掺量范围为 13%~22%。

3.2 16~26.5mmRAP 最优掺量研究

在本研究中 16~26.5mm 粒径的集料用量较大,因此在 0~5mmRAP 最优掺量 17%时,研究 16~26.5mm-RAP 掺量对沥青混合料力学强度的影响。

(1) 试验方案

将 16~26.5mmRAP 以混合料 5%、10%、15%、20%的质量占比逐级替换 16~26.5mm 新集料,各档集料及

混合料级配见下表 12。采用马歇尔击实法确定各掺量下的最佳油石比，在最佳油石比下成型 φ×h=101.6×63.5mm 的标准试件测试其 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度，以力学性能最佳为原则，确定出 16~26.5mmRAP 的最优掺量。

表 12　AC-20 集料配比

RAP 掺量(%)	下列规格(mm) RAP 质量占比(%)				下列规格(mm)新集料质量占比（%）				
	16-25	10-16	5-10	0-5	16-25	10-16	5-10	0-5	矿粉
0%	0	0	0	17	32	15	10	39	4
5%	5	0	0	17	27	15	10	39	4
10%	10	0	0	17	22	15	10	39	4
15%	15	0	0	17	17	15	10	39	4
20%	20	0	0	17	12	15	10	39	4

试验用 0~5mmRAP 的预热温度与前文描述相同为20℃，规范建议 RAP 预热温度介于 110℃~130℃之间，由于 0~5mmRAP 的预热温度较低，为保证混合料能够达到较为理想的拌和温度同时又避免 16~26.5mmRAP 中的旧沥青因预热温度过高而加剧老化，故试验选用0~5mmRAP 预热温度为 130℃。沥青预热温度选用规范中值 160℃，新集料预热温度根据试拌试验确定，试验所用各材料预热温度如表 13 所示。

表 13 实验室成型试件新、旧集料预热温度

16~26.5mmRAP 掺量（%）	0~5mmRAP 预热温度(℃)	16~26.5mmRAP 预热温度(℃)	新料预热温度(℃)	出料监测温度(℃)
0	20	130	180	151.4
5	20	130	185	150.8
10	20	130	190	151.6
15	20	130	195	152.7
20	20	130	195	150.6

(2)马歇尔击实试验结果

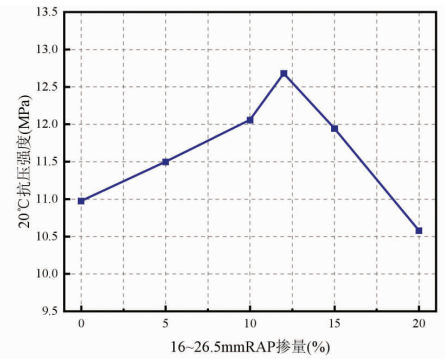
根据表 12 中的各集料配比依据规范进行马歇尔击实试验，结果如表 14 所示。

(3)力学强度

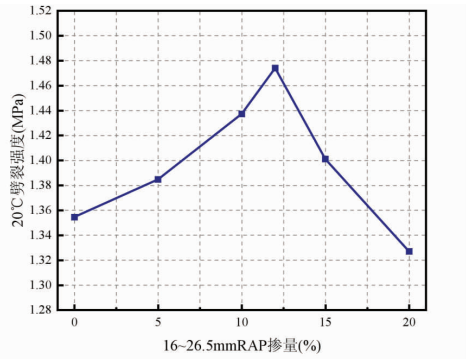
在 0~5mmRAP 掺量为 17%时，不同 16~26.5mmRAP 掺量下的 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度如图 3 所示。

表 14 不同 16~26.5mmRAP 掺量下再生沥青混合料马歇尔试验结果

16~26.5mmRAP 掺量（%）	最佳油石比(%)	毛体积密度(g/cm³)	空隙率(%)	VFA(%)	稳定度(KN)	流值(mm)
0	4.19	2.486	3.0	70.8	13.54	3.42
5	4.23	2.481	3.3	70.3	13.74	3.62
10	4.27	2.478	3.3	70.6	13.92	3.71
12	4.29	2.484	3.1	72.2	14.26	3.64
15	4.31	2.482	3.2	71.7	13.22	3.28
20	4.36	2.476	3.2	71.6	13.52	3.76



(a) RAP 掺量—抗压强度关系图



(b) RAP 掺量—劈裂强度关系图

图 3　16~26.5mmRAP 掺量与混合料力学强度关系图

由图 3 可知，在 0~5mmRAP 掺量为 17%时，随着 16~26.5mmRAP 掺量的增加，沥青混合料的 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度均呈先升高后降低趋势，且均在掺量为 12%时达到峰值。这是因为随着 16~26.5mm-RAP 的掺入，旧沥青含量增加，新旧沥青混溶后的复合沥青整体粘度增大，因而混合料的力学强度更高。

随着16~26.5mmRAP 掺量的继续增加,RAP 胶团的影响愈发显著,导致混合料强度开始下降。在热再生拌和过程中，新集料颗粒表面棱角将 RAP 颗粒表面老化沥青部分磨损,使内层具有一定活性的沥青在一些接触点暴露出来并发挥黏结作用形成 RAP 胶团,且 RAP 颗粒尺寸越大,相同拌和时间及温度条件下 RAP 团块分散程度越低。

在 0~5mmRAP 掺量为 17%的前提下，随着 16~26.5mmRAP 掺加比例的增大,沥青混合料的力学强度呈先升高后降低的趋势,以力学性能为评价指标,16~26.5mmRAP 的最优掺量为 12%，此时 RAP 总掺量为 29%。

3.3 5~16mmRAP 最优掺量研究

5~16mm 集料为本研究的次级集料，既可以与更细的集料组合形成次级骨架,也可以作为填料填充主骨架空隙，对混合料的作用明显。本节试验在 0~5mmRAP 掺量为 17%,16~26.5mmRAP 掺量为 12%时，研究 5~16mmRAP 掺量对再生沥青混合料力学性能的影响。

(1) 试验方案

在 0~5mmRAP 掺量为 17%,16~26.5mmRAP 掺量为 12%时,研究 5~16mmRAP 掺量对再生沥青混合料力学性能的影响。5~16mmRAP 由 10~16mmRAP(记为 S1)与 5~10mmRAP(记为 S2)构成,将 S1:S2 按 8:2、7:3、6:4 的比例构成 5~16mmRAP，并以混合料 5%、10%、15%、20%的占比逐级替换 5~16mm 新集料。采用马歇尔法确定各掺量下的最佳油石比,在最佳油石比下成型 φ×h=101.6×63.5mm 的标准试件测试其 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度，以力学性能最佳为原则,确定出 5~16mmRAP 的最优掺量。试验用 RAP 预热温度与前一小节描述相同,0~5mmRAP 预热温度为 20℃,16~26.5mmRAP、5~16mmRAP 预热温度为 130℃,沥青加热温度为 160℃,新集料预热温度根据试拌试验确定出一组推荐值，如下表 15 所示。

表 15 实验室成型试件新、旧集料预热温度

10~16mmRAP 掺量（%）	0~5mmRAP 预热温度(℃)	5~26.5mmRAP 预热温度(℃)	新料预热温度(℃)	出料监测温度(℃)
0	20	130	190	150.2
5	20	130	200	153.8
10	20	130	200	152.4
15	20	130	200	150.9
20	20	130	210	151.1

(2)最佳油石比

不同 5~16mmRAP 掺量下最佳油石比通过马歇尔击实试验确定,结果如表 16 所示。

表 16 不同 5~16mmRAP 掺量下再生沥青混合料马歇尔试验结果

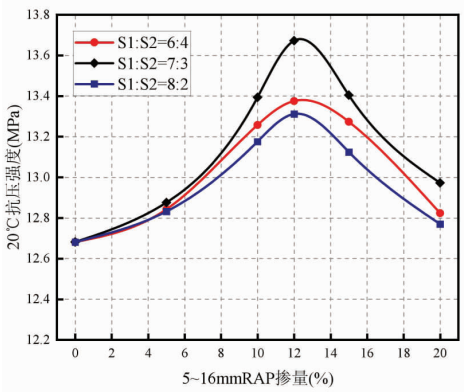
5~16mmRAP 掺量（%）	下列 S1、S2 比例再生混合料的最佳油石比(%)		
	8:2	7:3	6:4
0	4.28	4.29	4.29
5	4.33	4.33	4.34
10	4.38	4.40	4.40
12	4.40	4.42	4.42
15	4.42	4.43	4.44
20	4.49	4.49	4.51

(3)力学强度

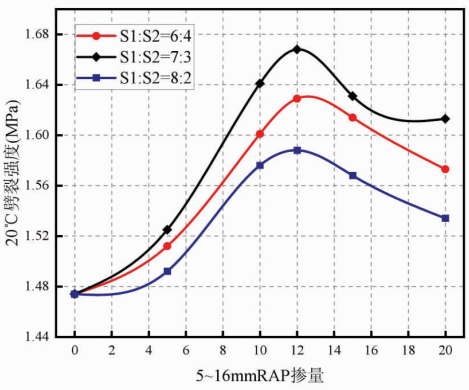
在 0~5mmRAP 掺量为 17%,16~26.5mmRAP 掺量为 12%时,不同 5~16mmRAP 掺量下的 20℃抗压强度和 20℃劈裂强度如图 4 所示。

由图 4 可知，在 0~5mmRAP 掺量为 17%,16~26.5mmRAP 掺量为 12%时，在不同 S1、S2 比例下随 5~16mmRAP 掺量的增加，再生沥青混合料的 20℃力学强度均呈先升高后降低趋势，且均在 5~16mmRAP 掺量为 12%左右时达到峰值。初始力学强度的提高可能是因为 5~16mmRAP 表面裹覆的旧沥青比较脆、硬,新旧沥青混溶后由 5~16mmRAP 形成的次级骨架强度更高，填充主骨架后混合料具有更高的强度。在 5~16mmRAP 掺量超过 12%时，混合料力学强度开始下降,这可能是因为随着 RAP 总体掺量的增加,再生沥青混合料拌和的均匀性降低,新旧沥青之间的混溶均匀性降低,力学强度下降。

此外，随不同 S1、S2 比例下 5~16mmRAP 掺量的



(a) RAP 掺量—抗压强度关系图



(b) RAP 掺量—劈裂强度关系图

图 4 5~16mmRAP 掺量与混合料力学强度关系图

增加,再生沥青混合料的力学强度均呈先升高后降低趋势,但 S1、S2 比例的不同对混合料力学强度的影响有所差异。在相同 5~16mmRAP 掺量条件下,S1:S2=7:3 时,混合料的力学强度最大,S1:S2=6:4 时次之,S1:S2=8:2 时最小,这说明以 S1:S2=7:3 的比例构成的 5~16mmRAP 来逐级替换对于粒径的新集料效果最佳。

3.4 RAP 最优掺量的确定

综上所述,对于所分析的 AC-20 沥青混合料,0~5mmRAP 掺量为 17%、16~26.5mmRAP 掺量为 12%、5~16mmRAP 掺量为 12%,RAP 总掺量为 41%时,再生沥青混合料力学强度达到峰值。另外给出几种不同情况的 RAP 掺量推荐值:

(1)单掺 0~5mmRAP 且力学强度达到最大,此时 0~5mmRAP 掺量为 17%;

(2)单掺 0~5mmRAP 且力学强度与不掺 RAP 持平,此时 0~5mmRAP 掺量为 27%;

(3)掺两个档径的 RAP 且力学强度达到最大,此时推荐 0~5mmRAP 掺量为 17%、16~26.5mmRAP 掺量为 12%,RAP 总掺量为 29%;

(4)四个档径的 RAP 全掺且力学强度达到最大,此时 0~5mmRAP 掺量为 17%、16~26.5mmRAP 掺量为 12%、5~16mmRAP 掺量为 12%且 S1:S2=7:3,RAP 总掺量达到 41%。

如何做好企业网站的安全防护(一)
用户数据安全保护

作者 姜姝

在当今数字时代,网站不仅仅是企业宣传和产品展示的平台,更是商业活动中不可或缺的一部分。然而,随着网络技术不断发展,网站的安全问题日益凸显。保护网站和用户数据的安全已经成为至关重要的任务,我首先要介绍的是网站安全的关键之一——保护用户隐私和数据安全。

SSL(Secure Sockets Layer)作为一种加密通信的安全传输协议,是保障网站安全的重要组成部分。它被广泛应用于 web 浏览器和服务器之间的安全通信,在计算机网络中保护数据的机密性和完整性,从而确保用户的隐私信息在传输过程中不被窃取或篡改。

如果一个网站没装 SSL 证书,会有以下几个大问题:

1.信息容易被偷看

就像写信不封口一样,网站和用户之间的交流信息是透明的,谁都能看到。比如你在网站上输入的账号密码、联系信息、银行卡号等重要资料,都可能被网络上的坏人“偷瞄”。

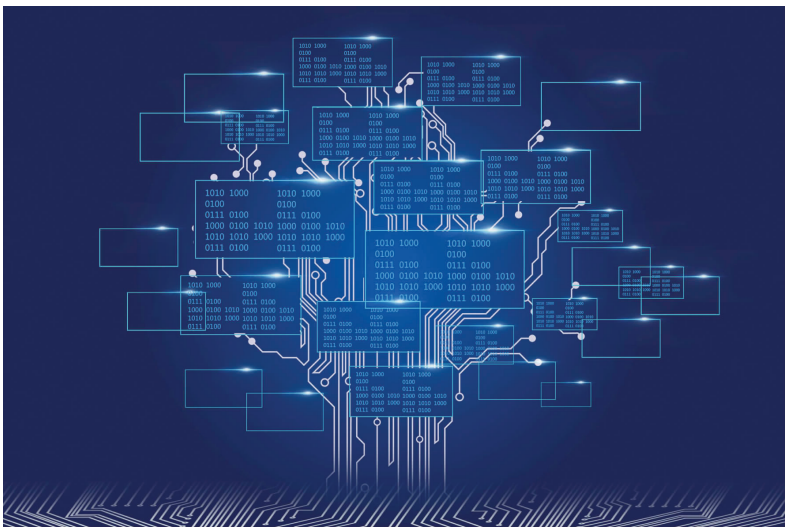
2.安全性差,易受攻击

没有 SSL 证书的网站就像没有锁的大门,很容易让黑客趁机“混水摸鱼”,他们不仅能监视你的信息,还能修改你和网站之间的通讯内容。

3.浏览器会提醒“不安全”

现在的浏览器很聪明,一看见没 SSL 证书的网站,就会告诉用户这个网站“不太安全”。这样很多用户一看到警示就可能不敢进或者直接离开。

4.影响搜索引擎排名



搜索引擎谷歌等更喜欢给装了 SSL 证书(就是那种网址前有小绿锁标志的 HTTPS 网站)的高分,所以没装证书的网站在搜索结果里可能排得比较靠后。

5.降低用户信任度

人们在网上浏览、购物、注册账号时,都希望自己的信息能得到保护。没 SSL 证书的网站会让大家觉得不放心,自然就不愿在这类网站上进行操作。

6.可能违反法规

对于一些行业和地区,法律规定网站需要采取措施保护用户隐私,这其中就包括使用 SSL 证书加密数据,否则可能触犯法律红线。

没有 SSL 证书的网站仍然可以正常打开,但会存在以下几个问题:

1.安全风险:没有 SSL 证书的网站在数据传输过程中不会进行加密。这意味着用户在与网站进行通信

时，其敏感信息（如登录凭据、支付信息等）可能会被黑客或恶意第三方窃听和篡改。这会增加用户的风险，可能导致数据泄露和身份盗窃等问题。

2.用户信任问题：现代用户对于网站的安全性和隐私保护非常关注。当用户访问没有 SSL 证书的网站时，他们的浏览器可能会显示一个安全连接警告，如“该网站不安全”或“连接不受保护”。这会降低用户对网站的信任度，可能导致用户离开或不愿意与网站进行交互。

3.SEO 排名受影响：搜索引擎（如 Google）将 SSL 证书作为网站排名的一个因素之一。没有 SSL 证书的网站可能在搜索结果中排名较低，从而影响网站的可见性和流量。

4.合规要求：某些行业和法规对于保护用户数据和隐私有严格的要求。例如，金融机构、电子商务网站和医疗保健机构通常需要使用 SSL 证书来遵守相关的合规要求，如 PCI DSS（支付卡行业数据安全标准）和 HIPAA（美国医疗保险可移植性与责任法案）。没有 SSL 证书可能导致违反这些合规要求。

总结而言，网站管理者使用 SSL 证书来提供安全和可信的用户体验，确保用户数据的安全性、增强用户信任、提高搜索引擎排名和满足合规要求。

SSL 证书一劳永逸？No,需要每年重签。

SSL 证书是用于保护网站与用户之间的通信安全的重要工具。它通过加密算法建立安全的通信通道，确保用户隐私不受恶意侵害。然而，随着计算能力的不断提升，原来的加密算法可能变得不再安全，需要使用更强大的加密算法。因此，每年重签 SSL 证书是为了采用最新的安全算法和加密技术，保障通信数据的安全性。

SSL 证书的每年重签也是为了确保网站的可信度和可靠性。SSL 证书是由公信机构颁发的，公信机构是专门负责验证和认证网站身份的权威机构。通过颁发 SSL 证书，公信机构向用户展示了网站的真实身份和可信度，有效地防止了网络钓鱼和仿冒网站的出现。然而，随着时间的推移，网站的身份和信息可能发生变化，原来的 SSL 证书可能会变得无效或不再符合当前的要求。因此，每年重新签发 SSL 证书是为了保持网站的可信度和可靠性，确保用户能够信任和使用网站。

网络安全威胁不断演变和更新，黑客和攻击者的技术也在不断提高。为了应对新的安全威胁和攻击手段，SSL 证书颁发机构需要不断更新和升级证书的安全性和可靠性。每年重签 SSL 证书可以确保证书的有效性和适应性，提高网站的抵御能力，减少安全漏洞和风险。

需要注意的是，网站管理员必须在 SSL 证书过期之前提前申请续订，并在新证书颁发后及时安装和配置。否则，证书过期将导致浏览器对网站发出警告，提醒用户存在安全风险，影响用户体验和信任度。

新材料公司的用户思维：从用户需求出发，创造未来

■ 咏坤新材 姜彦君

随着科技的飞速发展，新材料行业正逐渐成为推动社会进步的重要力量。在这个竞争激烈的市场中，我们咏坤新材公司要想脱颖而出，就必须具备一种独特的思维方式——用户思维。用户思维强调以用户需求为中心，从用户的角度出发，从而提供更符合市场需求的产品和服务。

一、用户思维在公司中的重要性

1.精准把握市场需求：新材料公司需要具备敏锐的市场洞察力，通过用户思维，深入了解用户需求和痛点，从而精准把握市场趋势，为产品研发提供有力支持。

2.提升产品竞争力：以用户需求为导向的新材料产品，更能满足市场的实际需求，提升产品的竞争力。这种竞争力不仅体现在产品的性能和质量上，还体现在产品的创新性和个性化上。

3.促进企业持续发展：用户思维有助于新材料公司建立长期稳定的客户关系，赢得用户的信任和支持。这种信任和支持将成为企业持续发展的强大动力，推动企业在市场中不断壮大。

二、新材公司如何培养用户思维

1.深入了解用户需求：新材公司需要通过市场调研、用户访谈等方式，深入了解用户的实际需求和痛点。同时，公司还需要关注行业动态和技术发展趋势，以便更好地把握用户需求的变化。

2.站在用户角度研发产品、跟进服务：在产品研发过程中，新材料公司需要站在用户的角度思考，关注产品的实际应用场景和用户体验。通过不断优化产品设计和功能，提升产品的易用性和实用性，从而满足用户的实际需求。

3.建立用户反馈机制：新材公司需要建立完善的用户反馈机制，及时收集和处理用户的反馈意见。通过不断改进和优化产品，提升用户满意度和忠诚度，为我们赢得更多市场份额。

三、用户思维在新材公司中的应用场景

1.产品研发

在新材料研发阶段，用户思维有助于公司把握市场需求和趋势，为研发方向提供有力支持。通过深入了解用户需求和痛点，公司可以研发出更符合市场需求的新材料，提升产品的竞争力。

2.市场推广

精准定位：通过用户思维，新材料公司可以更准确地定位目标用户群体，制定有针对性的市场推广策略。例如，针对特定行业或领域的用户，推出符合其需求的新材料产品。 （下转第 35 页）

推荐一种简单高效的平行思考工具
——六顶思考帽

■ 八咏新材 陈海娟

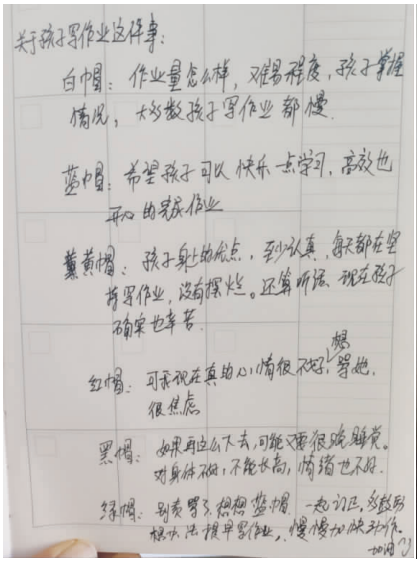
一次偶然的学习机会，让我接触到了关于《六顶思考帽》这本书，作者是全球顶尖创新思维训练法的开创者——爱德华·德博诺。

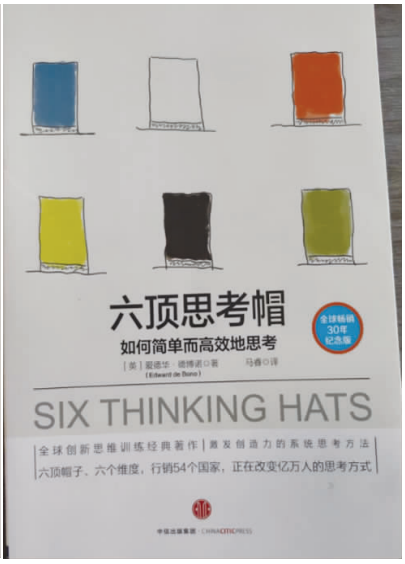
“六顶思考帽”思维方法是用六顶不同颜色的帽子，代表六种创新思维方式。蓝色：象征着思维中的控制与组织，白色：客观、全面收集信息，红色：从感情、直觉感性地看问题，黄色：寻找事物的优点及光明面，黑色：从事物的缺点、隐患看待问题，绿色：用创新思维考虑问题。

六顶思考帽强调的是一个非常简单的概念 y，它只允许思考者在同一时间做一件事情。思考者要学会将逻辑与情感、创造与信息等区分开来。这一概念就是“六顶思考帽”的方法。任意一顶帽子都代表着一种特定类型的思维方式。优秀团队和普通团队在集体智慧方面差异并不大但在如何引导和激发集体智慧方面却是天差地别。这一方法可以帮助员工提高生产力。团队将学会怎样把思考过程分为六个不同的维度。每一个维度与一顶特定颜色的“思考帽”相对应，通过假想式的戴上或转换“帽子”，我们可以轻而易举地聚焦或转换思考维度，使对话和会议主题清晰而富有成效，并且可以显著改善所有类型复杂沟通的效果。

在我们的公司，我们相信每个人都有独特的思考能力和创造力。六顶思考帽的思维方式，不仅帮助我们更有效地进行团队协作，也激发了我们的创新精神。

下面是对六顶思考帽更加具体的解释，可以方便我们理解和不断的应用练习：





一、白色思考帽：冷静分析与观察 白色思考帽是理智的代表，它要求我们保持客观，不带任何偏见地分析问题。在我们的工作中，白色思考帽帮助我们进行数据收集、信息整理，确保我们的决策建立在事实和数据的基础上。

二、红色思考帽：情绪表达与沟通 红色思考帽代表着我们的情感和情绪。它鼓励我们表达自己的感受和态度，通过开放而富有情感的沟通，促进团队间的理解和合作。在团队

中，每个人都应有机会表达自己的情绪和观点，这样才能激发出更丰富的创意。

三、黑色思考帽：深度挖掘与挑战 黑色思考帽代表着深度思考和挑战精神。它鼓励我们挖掘问题的本质，提出尖锐的问题，推动我们不断突破自我，追求卓越。在面对困难和挑战时，黑色思考帽让我们保持冷静，勇于面对问题，寻求解决方案。

四、黄色思考帽：乐观与创新 黄色思考帽代表着积极乐观的态度和创新精神。它鼓励我们看到问题的另一面，寻找新的可能性，激发我们的创新思维。在工作中，黄色思考帽让我们保持乐观，相信我们可以克服任何困难，实现目标。

五、绿色思考帽：平衡与和谐 绿色思考帽代表着平衡与和谐。它鼓励我们在决策时考虑各种因素，寻找最佳的解决方案。在团队中，绿色思考帽帮助我们建立和谐的工作环境，确保每个人的利益得到尊重和保障。

六、蓝色思考帽：前瞻性与战略规划 蓝色思考帽代表着前瞻性和战略规划。它要求我们关注未来，制定长期的发展计划。蓝色思考帽让我们看到问题的全局，把握未来的趋势，从而做出明智的决策。

我来举个关于我自己思考的例子：其实当妈妈的都懂，辅导孩子的作业真的非常容易让人情绪崩溃对吗？过来人肯定疯狂点头，我也一样。 在一次辅导女儿写作业的过程中，我非常生气因为她作业写的很慢，而且错误也很多，一次次的上厕所或者说肚子痛等等状况。我忍不住对她发了火，冷静下来以后我突然想到了六顶思考帽的思维方式，我拿笔开始写，如何让女儿把作业写好这件事我该如何思考呢？首先我开始“戴”着白帽思考，再“戴”着蓝帽子思考.....

六顶思考帽的思维方式，它是一种工具，需要不断的去用才能越用越熟练，它让我们看到不同的观点和角度，激发我们的创新思维，也让我们更加深入地理解问题。在我们的公司里，每个人都发挥出了自己的优势，共同为公司的发展贡献力量。让我们一起用六顶思考帽，开启创新的旅程！

（上接第 33 页）营销内容创新：用户思维有助于公司创造出更符合用户兴趣和需求的营销内容。例如，通过讲述新材料如何解决实际问题、提升用户体验的故事，吸引用户的关注和兴趣。

3.客户服务

在客户服务环节，用户思维有助于公司提升客户满意度和忠诚度。通过关注用户的反馈和投诉，公司可以及时发现并解决问题，提升用户满意度。同时，公司还可以通过提供个性化的服务方案，满足用户的特殊需求，增强用户的忠诚度。

4.产品迭代与优化

新材料公司可以通过收集用户反馈和数据，了解产品的实际表现和用户的需求变化，从而进行产品的迭代和优化。用户思维有助于公司保持对市场的敏感度和响应速度，不断提升产品的竞争力和市场影响力。

用户思维对于新材公司的发展具有重要意义。通过深入了解用户需求、站在用户角度研发产品和服务以及建立用户反馈机制等方式，新材公司可以不断提升产品的竞争力和市场影响力，实现持续发展。在未来的发展中，新材公司需要继续坚持用户思维，不断创新和优化产品和服务，以满足市场的实际需求，创造更加美好的未来。

城市隧道施工安全管理与风险控制的关键问题研究

市政公司　槐夏

随着城市化进程的加速，城市隧道施工安全问题越来越受到广泛关注。本文旨在探讨城市隧道施工安全管理与风险控制的关键问题，以期为相关领域的研究提供参考。

一、城市隧道施工安全管理的重要性

城市隧道施工安全管理的重要性不言而喻，它不仅直接关系到施工人员的生命安全，还对施工效率和质量有着决定性的影响。同时，有效的安全管理还有助于降低施工成本和风险，为施工企业创造更加稳定和可持续的发展环境。

1.1 保障施工人员生命安全

城市隧道施工是一项复杂的工程，通常涉及地下作业，这种环境往往变化多端，存在许多不可预测的因素，对施工人员的生命安全构成潜在威胁。因此，加强城市隧道施工安全管理显得尤为重要，其中首要的任务就是确保施工人员的生命安全。为了实现这一目标，我们需要采取一系列措施，包括但不限于完善安全制度和配备先进的安全设施。

完善安全制度是保障施工人员生命安全的基础。首先，我们需要建立健全的安全管理体系，明确各级管理人员和操作人员的安全职责和义务，确保每个人都能够重视并落实安全制度。其次，我们需要加强安全教育和培训，提高施工人员的安全意识和技能水平，使他们能够更好地应对各种安全风险。

配备先进的安全设施是保障施工人员生命安全的必要手段。我们可以为施工现场安装各种安全设施，如监控系统、预警系统、应急救援设备等，以便实时监控施工现场的安全状况，及时发现并处理安全隐患。此外，我们还可以为施工人员配备个人防护装备，如安全帽、防护服、手套等，以降低他们在施工过程中受到伤害的风险。

通过完善安全制度和配备先进的安全设施，我们能够为城市隧道施工的施工人员提供必要的安全保障，防止因安全事故造成的人员伤亡，确保施工人员的生命安全。这不仅能够提高城市隧道施工工程的质量和效率，还能够增强公众对城市隧道施工工程的信任和支持。

1.2 提高施工效率和质量

城市隧道施工安全管理是一项至关重要的任务，它不仅关注施工人员的生命安全，同时也关注施工效率和质量。安全管理工作的实施，旨在为施工人员创造一个更加安全和稳定的工作环境，以减

少因安全事故造成的停工和维修时间，从而提高施工效率和质量。

通过加强安全管理，我们可以为施工人员提供一个更加安全和稳定的工作环境。这种环境可以减少因安全事故造成的停工和维修时间，从而提高施工效率和质量。同时，安全管理的实施还可以促进施工技术的创新和应用，为提高施工质量和效率提供强有力的支持。

在城市隧道施工中，安全管理是至关重要的。隧道施工具有其特殊性，例如复杂的施工环境、高风险作业等，因此安全管理显得尤为重要。通过科学合理的安全管理措施，可以有效地降低安全事故的发生率，保障施工人员的生命安全，提高施工效率和质量。

此外，安全管理的实施还可以促进施工技术的创新和应用。在隧道施工中，新的技术和工艺不断涌现，这些技术和工艺的应用可以大大提高施工效率和质量。而安全管理的实施可以为这些新技术的引进和应用提供良好的环境和条件，促进技术的创新和应用。

总之，城市隧道施工安全管理是一项至关重要的任务，它不仅关注施工人员的生命安全，同时也关注施工效率和质量。通过加强安全管理，我们可以为施工人员创造更加安全和稳定的工作环境，提高施工效率和质量，同时促进施工技术的创新和应用。

1.3 降低施工成本和风险

城市隧道施工安全管理是一项至关重要的任务，不仅涉及到施工人员的生命安全和施工效率和质量，同时也关注施工成本和风险的控制。通过科学合理的安全管理，可以显著减少安全事故的发生率，从而避免因安全事故造成的损失和赔偿费用，有效降低施工成本。此外，安全管理还可以为施工企业树立良好的社会形象和信誉，降低因安全问题导致的法律纠纷和负面影响，从而为企业的可持续发展创造更加稳定的环境。

在城市隧道施工中，安全管理需要得到充分的重视和加强。隧道施工具有较高的风险性，涉及到复杂的工程地质条件、多变的地下水状况、繁重的施工作业等多个方面，这些因素都可能引发安全事故。因此，施工企业需要采取科学合理的安全管理措施，确保施工人员的生命安全和施工过程的顺利进行。

安全管理不仅需要关注施工人员的生命安全和施工效率和质量，同时也需要关注施工成本和风险的控制。通过科学合理的安全管理措施，可以显著降低安全事故的发生率，从而减少因安全事故造成的损失和赔偿费用，有效降低施工成本。此外，安全管理还可以为施工企业树立良好的社会形象和信誉，提高企业的市场竞争力，为企业的可持续发展创造更加稳定的环境。

在城市隧道施工中，安全管理需要得到充分的重视和加强。施工企业需要采取科学合理的安全管理措施，确保施工人员的生命安全和施工过程的顺利进行。只有这样，才能实现隧道施工的安全、高效、稳定和可持续发展。

二、城市隧道施工安全管理的现状及问题

2.1 安全管理意识不强

目前，一些城市的隧道施工管理人员对安全管理的重视程度严重不足，缺乏足够的安全意识。这导致在施工过程中频繁出现安全隐患，不仅给施工人员的生命安全带来威胁，还对整个工程的工程质量造成了极大的风险。

这些管理人员往往只关注施工进度和成本，而

忽略了安全管理的重要性。他们没有充分认识到安全问题对整个工程的影响,也没有采取有效的措施来预防和解决安全隐患。这种情况不仅给施工人员的生命安全带来极大的风险,也给整个工程的工程质量带来了极大的风险。

因此,必须加强对隧道施工管理人员的安全培训和教育,提高他们的安全意识和管理水平。同时,政府和相关部门也应该加强对隧道施工安全的监管力度,制定更加严格的安全管理制度和标准,确保施工过程的安全和稳定。

2.2 安全管理制度不健全

在一些城市隧道施工过程中,安全管理制度存在明显的缺陷,缺乏科学、合理的管理流程和操作规程。这导致了在施工过程中,无法对安全问题进行有效的监控和管理,从而容易引发重大安全事故。这种情况不仅给施工人员的生命安全带来威胁,也给社会的稳定和公共安全带来严重的威胁。例如,在某个城市进行隧道施工时,由于安全管理制度的缺陷,导致对施工现场的安全状况监管不力,最终引发了一起严重的隧道塌方事故,造成了重大人员伤亡和财产损失。

为了确保城市隧道施工过程中的安全,必须采取有效的措施。首先,应该完善安全管理制度,制定科学、合理的操作规程和管理流程。这包括对施工现场进行全面的安全风险评估,制定相应的安全措施和应急预案,并加强对施工现场的监管力度。其次,应该加强施工现场的安全教育和培训,提高施工人员的安全意识和操作技能。此外,还应该加强对施工设备和机械的维护和保养,确保设备的正常运转和施工安全。

通过采取这些有效的措施,可以有效地降低城市隧道施工过程中的安全风险,保障施工人员的生命安全和社会公共安全。同时,也可以提高施工效率和质量,为城市的交通和经济发展做出更大的贡献。因此,完善城市隧道施工过程中的安全管理制度和操作规程是至关重要的。

2.3 施工人员的安全培训不足

城市隧道施工是一项复杂的工程,需要专业的技术人员和操作人员。然而,一些施工单位在安全培训方面的重视程度不够,导致一些施工人员缺乏必要的安全知识和技能。这不仅会影响施工质量和效率,还会给施工过程带来安全隐患。因此,对于城市隧道施工来说,安全培训是非常重要的。

专业的技术人员和操作人员是城市隧道施工的核心力量,他们需要具备丰富的专业知识和技能,以确保施工过程的安全和顺利进行。然而,一些施工单位往往只注重施工进度和成本,而忽略了安全培训的重要性。这种做法可能会导致一些施工人员缺乏必要的安全知识和技能,从而在遇到紧急情况时无法正确应对,甚至可能因为操作不当而导致事故发生。

安全培训是城市隧道施工不可或缺的一部分。通过安全培训,施工人员可以了解施工过程中的安全风险和应对措施,掌握必要的安全操作规程和应急预案。同时,安全培训还可以提高施工人员的安全意识和自我保护能力,从而减少事故发生的概率。

对于城市隧道施工来说,安全培训不仅可以提高施工质量和效率,还可以保障施工过程的安全。施工单位应该加强对安全培训的重视程度,提高安全培训的效果和覆盖面,确保每一位施工人员都具备必要的安全知识和技能。只有这样,才能真正实现城市隧道施工的安全、高效和顺利进行。

2.4 施工安全设施不完善

在城市隧道的施工过程中,安全是至关重要的。为了确保施工人员的生命安全,必须配备完善

的安全设施,包括安全网、栏杆、警示标志等。然而,有些施工单位为了追求经济利益,降低成本,没有严格按照规定配备相应的安全设施,这就给施工过程带来了极大的安全隐患。

这些施工单位在施工过程中,可能会因为缺乏必要的安全设施,导致意外事故的发生。一旦发生事故,不仅会给施工人员带来生命危险,还会对工程进度造成严重影响。因此,为了保障施工人员的生命安全和工程的顺利进行,必须对城市隧道的施工过程进行严格的安全管理。

在城市隧道的施工过程中,安全设施的配备是必不可少的。施工单位必须严格按照规定配备相应的安全设施,确保施工人员的生命安全。同时,政府监管部门也应该加强对城市隧道施工安全的监管力度,对于违反规定的施工单位进行严厉处罚,以保障施工过程的顺利进行和施工人员的生命安全。

三、城市隧道施工风险控制的方法

3.1 建立健全风险评估体系

为了有效地控制城市隧道施工的风险,首先需要建立健全的风险评估体系。该体系应该包括风险识别、评估、监控和预警等多个环节,以确保对施工过程中的各种风险进行全面、准确的分析和评估。在风险识别环节,要充分了解隧道施工的特点和可能面临的风险因素,例如复杂的地质条件、具有不确定性的地下水分布、围岩的稳定性等。在评估环节,要根据风险因素的可能性、严重性和影响程度进行量化评价,以确定不同风险因素的等级。同时,在监控和预警环节,要利用先进的技术手段和设备,例如高精度传感器、实时数据分析软件等,对施工现场进行实时监控,及时发现并处理潜在的风险因素。一旦发现风险因素,要及时采取措施进行预警,确保施工安全。

3.2 加强施工现场的监管和管理

施工现场的监管和管理是控制城市隧道施工风险的重要手段。首先,要严格遵守相关的安全规章制度,确保施工现场的安全生产。其次,要加强现场管理人员的培训和教育,提高他们的风险意识和安全管理水平。同时,要定期进行安全检查和专项整治活动,及时发现并消除安全隐患。此外,还要加强与其他相关部门的协调配合,形成齐抓共管的良好局面。

3.3 定期进行风险排查和评估

为了及时发现并处理城市隧道施工中的风险因素,需要定期进行风险排查和评估。具体来说,可以采取定期检查、随机抽查和专项整治相结合的方式,对施工现场进行全面的风险排查。同时,要根据排查结果进行风险评估,确定风险等级和应对措施。对于高风险区域和重大风险因素,要制定专门的风险控制方案和应急预案,并加强监测和预警,确保风险得到有效控制。

3.4 制定应急预案以降低风险

制定应急预案是降低城市隧道施工风险的重要措施。针对可能出现的突发事件和紧急情况,要制定相应的应急预案,明确应急响应流程、救援措施和责任人等。同时,要建立健全应急救援队伍,提高应急处置能力。此外,还要定期进行应急演练和培训,提高相关人员的应急意识和处置能力。只有这样才能够有效地降低城市隧道施工的风险。

四、隧道施工安全管理的技术措施

4.1 采用智能化、信息化的安全管理手段

隧道施工安全管理应积极引入智能化、信息化的技术手段,提高安全管理的效率和精确度。例如,

可以利用大数据技术对施工过程中的海量数据进行实时采集、分析和处理，为安全管理提供科学依据；通过人工智能技术对施工现场进行实时监控，及时发现并解决安全隐患；借助信息化平台，实现安全管理的远程监控和智能化预警，有效防范安全事故的发生。

4.2 引入先进的安全检测和预警系统

隧道施工应引入先进的安全检测和预警系统，对施工现场进行全方位、实时监控。该系统应具备以下功能：能够实时监测施工现场的各项指标，如空气质量、温度、湿度、光照等；能够智能识别施工现场的危险源和安全隐患，及时发出预警信号；能够根据监测数据和预警信号，自动生成应对措施和应急预案，有效防范安全事故的发生。

4.3 推广新型、高效的安全防护设施

隧道施工应积极推广新型、高效的安全防护设施，提高施工现场的安全水平。例如，可以采用新型的防火材料和消防设施，提高施工现场的防火能力；采用高效的安全网、安全带等防护设施，保障施工现场工作人员的人身安全；引入智能化的安全警示标志和标语，提高工作人员的安全意识和自我保护能力。

4.4 加强施工现场的消防和应急设施建设

隧道施工现场应加强消防和应急设施建设，确保在发生火灾等紧急情况时能够及时采取有效措施进行救援和处理。具体包括：合理规划消防通道和消防设施的位置，确保其易用性和可靠性；加强消防水源和消防设备的维护和管理，确保其随时处于良好状态；建立应急预案和应急组织，提高施工现场应对突发事件的能力。

五、隧道施工安全管理的组织措施

5.1 建立健全施工安全管理机构

为了确保隧道施工的安全，必须建立一个健全的施工安全管理机构。这个机构应该由经验丰富的专业人员组成，他们应该具备安全管理、隧道施工、应急救援等方面的知识和技能。该机构应该对施工过程进行全面的安全管理，包括制定安全管理制度、监督施工现场的安全状况、协调应急救援工作等。

5.2 加强安全管理的宣传和教育力度

为了提高隧道施工人员的安全意识和技能水平，必须加强安全管理的宣传和教育力度。应该定期开展安全宣传活动，如安全知识讲座、安全培训课程等，向施工人员普及安全知识和技能。同时，还可以通过宣传栏、标语等形式，提醒施工人员时刻保持安全意识。

5.3 定期组织安全检查和隐患排查活动

为了及时发现和消除隧道施工中的安全隐患，必须定期组织安全检查和隐患排查活动。这些活动应该由专业的安全检查人员或专家进行，他们对隧道施工现场进行全面的检查和评估，发现安全隐患后及时提出整改措施。同时，还应该建立隐患排查机制，及时发现和解决潜在的安全隐患。

5.4 制定科学合理的安全生产计划和目标

为了确保隧道施工的安全生产目标得以实现，我们必须制定出一份科学且合理的安全生产计划和目标。这些计划和目标需要基于隧道施工的独特特点和实际情况来制定，包括但不限于施工进度、人员配备、材料采购、应急预案等方面。同时，我们还应该建立一套严谨的安全生产考核机制，对施工过程中的安全生产情况进行实时考核和评估。

在制定安全生产计划时，我们需要充分考虑隧道施工的复杂性，包括其地质条件、施工环境、施工设备等因素。同时，我们还应该根据施工人员的专业知识和经验，制定出符合实际情况的安全生产目标。这些目标应该包括明确的安全生产指标，如事故发生率、安全事故等级等，以便于评估施工过程中的安全生产情况。

年度优秀发言稿精选

编者按：我们精选了三篇2023年度优秀代表的发言稿，意在激发广大八咏人创优争先的内动力，给工作和生活带来积极的影响和启示。这些优秀的发言稿涵盖了团队管理、创新发展、思想认知等多个方面。不仅展示了发言者们的专业素养，也反映了八咏集团在过去一年中的成长与变化，成为我们八咏人共同的精神财富和努力的方向。它们让我们更加深刻地认识到企业的使命和责任，也让我们更加坚定地走向未来。

优秀项目经理 韩宝新

尊敬的徐董事长，尊敬的八咏集团领导，在座的同事们！

上午好！

首先我很高兴与大家相聚于此时此地，每年开这样的年终大会，就会让我们全部人的心靠得更拢。今天能够代表优秀项目经理上台发言，我感到非常荣幸，同时又感到自己的压力，感到荣幸的是，我今年的工作得到了公司领导及同事们的认可，我这荣誉离不开公司领导及同事们的关切及支持，在此我深表感谢！感到有压力的是，我更应当严格要求自己，把将来的工作做得更好，我想这也是对我工作的一种鞭策，这也像人们常说的没有压力，就没有动力一样，我在新的一年里会把工作努力做得更好。

我于2014年初入职八咏集团，到今年已整整十年，先后担任宁波明州大道，四川106省道合作项目的项目经理及金义中央大道项目总工岗位，在公司领导及同事的关怀支持下，项目已完美收关，并于2017年、2018年我被集团授予优秀项目经理称号，我的工作得到了集团公司的认可。在这十年多的工作中，我见证了公司的发展，公司在徐董事长带领下，规模不断提高，不断发展，在管理上不断完善，从单一的路桥施工单位为主，形成现在的多元化集团公司，这也是大家有目共睹的，身为公司其中的一员，我也感到无比的骄傲。

在公司领导的信任下，现在我受公司委派担任四川大渡河项目经理岗位，在此，我再次感谢公司给我提供这样一个平台，能让我在工作中不断学习，不断进步。项目经理这个岗位也难也不难，难的是，要面对很多不可遇见的事，解决各种繁琐的事，处理好各方面的关系；不难的是，项目是订单式产品，只要按照规定的工期及质量要求组织好人、机、材即可。但不管什么样的项目，只要做到“三心”，项目基本上也不会出很大问题。

首先是责任心：公司委派我们负责一个项目，那是对我们的信任，我们不能辜负了这份信任，要有把公司当成家的思想，我们始终要用感恩的心把公司的利益放在第一位，把工作用心去做，而不是为了混日子。

其次是细心：做项目不是做高精端的高科技，项目开始之出，仔细研究项目，做好先控制、后细化，控制好阶段性目标，严把安全关、质量关，精细化管理项目。

最后是担当心：出现问题，我们要勇于担当，该你的责任不要推诿并积极解决问题。带给项目员工可靠

性及安全感,形成一个团结高效的团队。

做为一线管理者,项目上我们最熟悉,需要公司决策时,我们要做到给出是“选择题”,提出几种方案,而不要把问题抛给公司,我坚信一点,方法总比问题多,我们存在的价值、存在的使命就是要给公司解决问题,而不是制造问题。

虽然被评为优秀项目经理,但我深知,我也有不足之处,也有许多东西还需要我学习。我会在以后的工作当中,加快脚步,紧跟公司领导的指导思想,尽心尽职,努力工作,用实际行动为公司的发展尽自己的微薄之力。我相信公司在领导以及全体的同事同心同德下,我们公司明天会更好! 感谢大家!

优秀员工 何志威

尊敬的各位领导、各位同事:

大家上午好! 我是何志威,来自磐安 351 国道土建 1 标项目部, 十分荣幸能够评为本年度的优秀新人。在此要感谢公司,为我提供这个平台,让我能够充分学习到许多知识;其次要感谢各位领导,感谢他们给与我的关怀;最后要感谢我的同事,感谢他们对我的帮助和支持。

还记得去年的 7 月初,我还是一名刚毕业的大学生,正为找不到工作而一筹莫展,机缘巧合下进入了八咏公司,成为这个大家族中的一员,对此我感到十分幸运 。

作为一名新人,初来乍到,迈进磐安 351 的大门,我是紧张的,也是激动的。紧张的是担心自己不能很好地完成领导安排的工作, 怕给项目上造成不便;激动的是自己能融入这里,接触到很多前辈,可以向他们学习,能够认识这么多有能力的人,跟其一起工作,是我的荣幸。在磐安 351 的这些日子里,我始终以积极的心态去认真对待自己的工作,确保所从事的各项工作,皆能做到尽心尽责,以求工作任务都能圆满完成。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行”,是我牢记的工作格言,提醒自己不要好高骛远,而要脚踏实地,多干实事,在实践中学习知识,从工作中总结经验。功夫不负有心人,虽说没有获得显著的提升,但也有所成长有所收获,从一个懵懂无知,办事手忙脚乱、狗尾续貂的小伙,到对施工图纸、测量放样、安全计量等略微知晓。而在这从零到一的过程中,都少不了领导的关心和培养以及前辈们的帮助与教导。

古人云,学如逆水行舟不进则退,心似平原放马易放难收。虽然得到领导的肯定、获得公司的殊荣,但我认为我只是尽心尽力做好领导安排的工作内容。只是走完零到一这短短的旅程,后面还有一到多未知且漫长的人生旅程等着我去探索。因此,作为新人的我还有许多需要学习和提高的地方。在未来的工作中我将时刻保持一颗谦虚、进取的心,主动融入集体,以沟通促学习,以交流促进步,与大家和睦相处、互帮互助,共同进步;努力提升自己的工作能力,争取能够早日追赶上前辈们的脚步,独当一面,成为一名优秀的员工。

最后,衷心祝愿各位领导、各位同事工作顺利,阖家幸福;祝愿公司再续华章,再创辉煌!

谢谢大家!

优秀新人　刘洪源

我在咏坤新材实验室实习的这段时间，收获颇丰，经历了许多独特的体验，也深刻体会到了实验室工作的意义和价值。以下是我的心得体会，还请领导批评指正。

一、实习前的准备

实习前的准备是非常重要的，它直接关系到我在实习期间的表现和成果。首先我通过阅读相关论文等方式对实习的公司有了一个清晰的了解，包括他们的研究方向、目前的项目和团队成员等。这样的了解可以让我更快地融入实习环境，减少适应期，提高工作效率。

在实习前的准备过程中，我对自己的专业知识进行充分的复习和准备。这意味着我对实习领域的基础知识和相关研究有一定的了解，并且要对实验室常用的仪器设备和实验操作有一定的掌握。例如，如果在实习中需要进行电池负极材料的研究，那么我需要对电池材料的相关知识和实验操作有所了解，这样才能更好地参与到实验室的工作中去，减少对他人的依赖，提高工作效率。

二、实验室实习的具体经历与收获

实验室实习的具体经历通常是实习生在实验室中所亲身经历的事情和感受。在实验室实习的过程中，实习生可能会接触到各种各样的实验设备、参与不同的实验项目，并且与实验室成员一起合作完成实验任务。这些经历不仅有助于实习生的专业技能和实践能力的提升，同时也对实习生的科研兴趣和职业规划产生深远影响。

在实验室实习中，我所在部门参与的是电池负极材料的研究项目。这个项目旨在开发新型的高性能电池负极材料，以提高电池的能量密度和循环寿命。在这个项目中我需要运用各种仪器设备对材料进行处理及对其的物理和化学性质进行分析，在物料处理阶段，需要对物料进行球磨、筛分、酸水洗等处理方式。在物料性能检测阶段，需要对其振实密度、真实密度、压实密度等性能进行检测。这些具体实验经历不仅让我深刻理解了材料科学的研究方法和思路，同时也锻炼了我的实验操作能力和数据分析能力。

除了在实验操作方面的收获，我在实验室实习中还学到了团队合作的重要性。在项目进行过程中，我需要与其他实验室成员共同讨论实验方案、数据，并相互协助解决实验中遇到的问题。同时，我也有机会与其他研究人员进行交流，从他们身上学到了许多宝贵的科研经验和方法。这些团队合作和交流的经历，不仅拓宽了我的学术视野，也提升了我的沟通能力和团队协作能力。

总的来说，实验室实习的具体经历对我的科研能力和综合素质提升有着非常积极的影响。通过亲身参与到科研项目中，我深刻领会到了科研工作需要细致和耐心，提高了实验操作技能和数据分析能力；同时，团队合作和交流的经历也让我在人际交往和团队协作方面有了很大的提升。这些具体的实习经历不仅是我在实验室中的收获，更是对我未来科研之路的宝贵财富。

梦之彼岸

八咏新材 金攀妮

我时常在想
梦的彼岸是什么呢？
那就要从梦说起
梦是什么呢？
是一望无际邃蓝的海
是溢满粉色霞光的天

在梦中
我踏遍山河大海
卧看九州星辰
我一直坚定地走着
我想走到梦的彼岸
看看那儿是否春暖花开
而在这漫长的路途中
骤雨与你都不期而至

后来
我终于走到了
梦的彼岸

彼时那是海
我投身于此
我宛若纸人
海水褪去我身上的色彩
将好的、坏的都分离出来
只留下身上的勒痕与伤疤
总归是抹不去的

此时那是天
沉浸在粉色的世界里
随手一抓便是甜甜的棉花糖
我拥抱着云
好似拥抱着时隔多年未曾重逢的你
我想就在此
度过余下的每一天

朦胧之中
我又一次在睡梦中呢喃……

努力走到有光的地方去

■ 咏正 郑丹琪

我以为我的二十多岁，会随心所欲地去看山河大海，落日余晖。可事实是每天按时上班闲余时间宅在自己的小房间。时间就是如此匆匆，总感觉自己还是个学生回头一看已经毕业两年了，还没来得及和过去告别，又要马不停蹄地迈入人生下一个阶段。

看到大家都在奔赴不同的人生道路上，有的朋友脱产努力进入事业单位，有的朋友搬家、结婚订婚。好像每一步都是稳定且踏实的，有时候也会犹豫自己当初的选择是否正确，选择一个小城做着一份普通的工作，看着身边朋友人生进度条拉满，会彷徨之后应该朝着哪个方向前进。

王小波在《黄金时代》里说："在我一生的黄金时代，我有好多奢望，我想爱，想吃，还想再一瞬间变成天上半明半暗的云。我觉得自己会永远生猛下去，什么也锤不了我。"生活疯狂锤向我，在慢慢受锤的过程中，想法也越来越少。

空闲时，和大学室友聊天，她发了好多之前读书时候的合照，多到已经想不起是什么时候什么场合拍下的，能不能想得起也不是那么重要，毕竟怀念这件事不需要特定的时间和场合。在聊天的间隙翻到自己毕业时发的朋友圈，当时用了众多华丽的辞藻，夸张的语句来表达自己对以后未来生活的期待。当时觉得自己无所畏惧，有好多奇奇怪怪的想法，现在发现好多事情都变了，一路成长，一路经历，也一路失去。

有一天和当时的研友聊天的时候，我才知道她毕业后用了两年的时间考上了她自己一直心仪的学校，给了自己一个完美的答卷，听到这个消息的时候，很是震惊更多是佩服，这条布满荆棘的路，她来来回回走了两次，不怕苦不怕累，顶住巨大的压力，才走到鲜花盛开的大道。

原来，我们都在经历无数个漫长的黑夜，一次次将被现实打碎的自己，小心翼翼的重拾起来。生活就是这样，有从容也会有焦虑，有得到就会有失去。万物皆有它的裂痕，而这些裂痕恰恰是光能透进来的地方。

我也才二十多岁，突然不想再去想"什么时候才能成为更好的大人"，这个世界的大人那么多也不差我一个，可以不用要求自己去成为父母所期待的样子，按照他们的规划去生活。我要耐心一点且坚定的往前走，总有一天会走到广阔天地里，在灿烂且盛大的二十多岁，努力让自己成为光。

用户隐私的守护者：加密密码

作者 姜姝

从事网站管理的这些年，我逐渐开始追问一些平时根本不会深入考虑的信息技术类问题。比如说，最近我对我的 qq 登陆密码进行重置并作了一次密保升级。在操作的过程中，我突然对“忘记密码”这一设置产生了好奇。“为什么忘记密码要重置而不是告诉你原密码？”

这其实是一个挺有意思的问题，不知道大家平时在重置密码的时候有没有想过这个问题。回答这个问题其实就一句话：因为服务端也不知道你的原密码是什么。如果知道的话，那就是严重的安全风险问题了。

我们这里来分析一下：服务器在保存密码到数据库的时候，绝对不能直接明文存储。明文存储，就是讲用户的账户和密码等信息以普通文本的形式保存在计算机系统中。一旦这些信息被泄露，用户的隐私和数据就会面临很大的风险。

因此，加密密码是现代计算机系统中非常重要的一环，其主要目的是保护用户的隐私和数据安全。

为了解决这个问题，计算机科学家们研究出了各种加密算法，将用户的密码等信息进行加密存储，提高用户的隐私和数据安全。其中，哈希算法是常用的一种加密算法，它将用户的密码等信息进行哈希运算，生成一串密文，然后将密文存储在数据库中。当用户登录时，系统会将用户输入的密码进行哈希运算，然后与数据库中的密文进行比对，如果一致，则表示用户身份验证通过，否则表示密码错误。

然而，哈希算法存在一些安全漏洞，并不能完全保证密码的安全性。于是，给密码加盐的“盐加密”诞生了。在数据库中保护用户密码的最佳方法是使用哈希算法和盐值进行加密存储。

密码加盐是一种增加密码安全性的技术，就是在密码加密的过程中，为密码添加一些额外的随机字符串或固定字符串，然后将盐值和密码进行组合，再进行哈希运算。这样生成的密码哈希值就不仅取决于密码本身，还受到盐值的影响，攻击者无法通过简单的密码破解技术来破解密码。

当你输入密码登录之后，服务端会先把你的密码对应的盐取出，然后再去执行一遍获取哈希值的过程。如果最终计算出来的哈希值和保存在数据库中的哈希值一致，那就说明密码是正确的。否则的话，密码就不是正确的。

哈希算法的是不可逆的，你无法通过哈希之后的值再得到原值，这样的话，服务端也不知道你的原密码到底是什么，自然没办法告诉你原密码是什么。

浙江八咏建设集团有限公司

地址：金华市金东区李渔东路 1111 号八咏大厦

网址：www.bayong.cn

联系方式：0579-82398777

集团公司邮箱：office@bayong.cn

国际工程公司邮箱：bayong@vip.163.com