

敢破敢立 造就高质量“厕所革命”

山东振洁环保科技有限公司发明人、负责人王振初以高效防病节水环保为中心，自主研发换代洁具，实现社会效益和经济效益双丰收

□ 晏美青

《文明：厕所的文明史》一书写：“文明并非从文字开始，而是从第一个厕所建立开始。”毋庸置疑，作为人类防病的“主战场”，厕所一直伴随着人类的文明进步发展。据相关资料显示，5000年前，人类在聚集地方设蹲坑式“公厕”；2000年前，罗马公园创立了水冲厕所；1595年，英国哈灵顿发明了冲水马桶，开创了城市家用马桶使用的先河；1775年，英国布拉梅发明了抽水马桶，这项改变世界的伟大发明，一直沿用至今。然而，随着时代发展，抽水马桶已经成为高耗水、高污染的主要器具，占市民用水的48.5%，造成我国2/3城市缺水，严重阻碍着城镇化的发展进程。面对厕所带来的诸多难题，山东振洁环保科技有限公司发明人、负责

人王振初深知必须通过科学技术才能彻底解决。为此，他不畏艰辛，以高效防病节水环保为中心，自主研发洁身宝、节水电马桶、无水马桶等换代洁具，掀起“厕所革命”新浪潮。

高效防病节水 守护人类健康生态

2018年，比尔·盖茨在《技术评论》中预言“无下水道厕所前景无限”，但一些西方媒体对此并不持乐观态度。他们认为，盖茨耗时9年投资1亿美元研制的纳膜技术马桶，无论是从时间成本还是金钱成本上来看，恐怕都难以复制。但王振初表示，他已通过自创“直落式”新技术原理及相应技术，研发出无水马桶及生态系统，该技术能够把人类排泄物单独放到地下进行密闭除臭杀菌，实现无害化根除地上地下污染源，从而保护农村生

态，减少疾病的产生。而且该马桶每次使用成本仅需2分钱，便于向农村及偏远地区推广。据了解，该设备现已在各省农村投放了2200套，深受当地老百姓欢迎。

此外，考虑到女性健康以及城市厕所的卫生清洁问题，王振初分别发明了洁身宝和节水电马桶。前者通过个人手持擦拭手柄，实现“人机合一”，预防了便后清洁时手接触粪便交叉感染，既卫生安全又绿色环保。而后者突破了“用水少必然堵”的世界难题，每次耗水从6升降到0.9升的同时，粉碎了液化技术，做到永不堵塞。凭借过硬的品质和客户良好的反馈，这两项产品在中国国际专利与名牌博览会上双双荣获金奖。

谈到这三款换代新洁具的未来前景，王振初信心满满。

他表示，在“厕所革命”中，这些洁具产品必将大有可为，实现社会效益和环保效益的双丰收。

推动产业升级 助力高质量发展

相关调查显示，我国是目前世界上最大的洁具市场，但存在民用企业数量多、产能过剩、产品价格低等问题。相比于日本每台马桶能达到5700元乃至更多，我国制造的一台马桶售价平均约在400元左右，既浪费资源又不能维持企业可持续发展。对此，王振初认为，我国应从供给侧发力，鼓励民族企业转型生产中国品牌新洁具，从而与西方传统洁具品牌抗衡。

以王振初所在企业生产的三款洁具为例：节水电马桶由卫陶企业以及白色家电企业转型升级进行生产保障；无水马桶及生态系统由塑料制品企业

生产；洁身宝需求保障则由家电企业提供。

此外，王振初还力求将公司建成“厕所革命”发展中心。一方面，他希望同国家中科院紧密合作，成果共有，利益共享，得到国家保护推广，理顺发展环境。另一方面，公司股份制招商引资2亿元，邀请有经验的风投公司加入，加强管理能力，并通过完善设施、招聘人才、健全职能，确保新产业安全快速发展。

坚持不懈推进“厕所革命”，努力补齐影响群众生活品质短板。“厕所革命”正是王振初积极响应号召，为实现“健康中国”重点任务作出的积极贡献。这将利于在抗疫胜利之时开展爱国卫生运动，全面完成“厕所革命”的国家卫生基础工程，真正提高国民健康免疫力，预防新的“疫情”。

的瓶颈和困境，为了解决企业的切实问题和痛点，牧人王集团多年来始终致力建设自身的技术壁垒和资源整合，同时不断完善自身营销平台与模式，重金与曾任京东、华为、奥美等资深电商、新零售领域的国内尖端人才组成MRK新生态团队，在以用户需求为核心，全面服务生产商、服务商、消费者（消费者）的理念下，经过大数据不断的分析规划，研发实践，创建MRK新生态平台，实现以双核心生态驱动+推广运营生态无缝融合，并拥有自主核心技术（VR2数据分析引擎、MRK新媒体运营系统、商学院系统、会员百货超市生态系统）等多项自主知识产权。

相信在牧人王团队的锐意进取下，企业将会为生产商、服务商、消费者提供全新服务，并在有效的落地服务中，以用户需求为核心，以市场为导向，通过新技术、新模式、新生态、新零售，为用户带来价值。

（本文配图由广东牧人王电器有限公司提供）

贯彻落实“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，引导全社会资源投向，绿源佳研发的废油处理设备对深化“五水共治”、推进“五气共治”、加强土壤综合治理、狠抓治污减排工作、统筹推进生态保护、加强环境风险防控有着重要意义。在代全光的努力下，绿源佳也正一步步通过自己的努力，从嘉兴地区逐步辐射全国，为废油行业未来发展提出新的思路，为我国节能减排和环境保护贡献一份力量。

□ 李红涛

随着我国养殖业的快速发展，养殖污染问题成为发展过程中一道不可忽视的顽疾。如何妥善处理并充分利用养殖废弃物以减少环境污染，养殖业又该如何转型升级？诸多发展难题亟待解决。

2016年12月，中央财经领导小组第十四次会议指出发展方向：“加快推进畜禽养殖废弃物处理和资源化……要坚持政府支持、企业主体、市场化运作的方针，以沼气和生物天然气为主要处理方向，以就地就近用于农村能源和农用有机肥为主要使用方向。”

2020年4月，由国杰老教授科学技术咨询开发研究院养殖废弃物资源化利用技术研发中心提供技术，北京创新力达科

能复合菌、纳米转光材料等多项新技术新材料融入沼液产品体系中，赋予沼液养殖废水新的生命活力，充分发挥沼液中的有机质和微量元素作用，增加土壤中有益微生物含量，配合转光材料来提高光能转换效率，达到让农产品提质增产、使农民增加收益、让食品更加安全的目的。

2011年1月，沼菌威物理生物新型有机肥陆续在北京、河北、辽宁、浙江、安徽等地做多种农作物和药材适应性试验。种植结果和检验数据证实，该有机肥能增加产量并提高作物果实有机质含量，大幅降低硝酸盐浓度。此外，国家级课题研究成果院士专家也对沼菌威有机肥给予了充分肯定：“该技术以预处理后的优质沼液为主要原料，添加三酸有机营养素、高浓缩多功

点亮有机生态高效农业

针对养殖场污染问题，沼菌威（北京）科技有限公司研发出新型有机肥产品

技有限公司出资，在北京市正式注册成立沼菌威（北京）科技有限公司（以下简称“沼菌威公司”）。旨在针对各类养殖厂粪尿污水和农村厕所改革后粪尿污水问题，依托专家技术团队，将农业部、科技部三大科研成果组合项目——沼菌威物理生物新型有机肥进行转化、推广和应用，从而进一步替代化肥发展绿色有机农业，促进生态循环农业经济发展。

据了解，该组合项目涵盖专利设备、核心原料及系列物理生物新型有机肥产品。其核心技术依托“补碳——施菌——转光”原理，将速效小分子碳、多功

能复合生物菌，以及生物物理转光剂等物质，提高了沼液肥的品质，技术工程示范实现了水肥、防病促长、提质增产一体化。该技术研发推广可有效解决沼液的污染问题，促进种植—养殖—沼气—肥料循环农业经济模式的发展，对加快我国生态农业发展起到推动作用。”

值得欣喜的是，沼菌威公司凭借良好的信誉以及开拓市场能力，于近日成功入选“崛起中国”栏目，随后，“崛起中国”栏目组复审团队将到企业进行实际拍摄与调研，相信接下来沼菌威将引领文旅农业行业走向更远的未来。

坚持绿色环保 研发引领时代新材料

冠世新能源（巨野）有限公司最新研发水性树脂并用于家具漆行业

□ 李红涛

以经济建设为中心，绿色环保成为经济发展的新思维、新战略、新理念。冠世新能源（巨野）有限公司成立于2021年4月，法人代表田德乾，注册资金5000万元，公司计划投资兴建“年产240万吨新型水性树脂”项目（硅树脂），项目总投资181亿元，占地2000亩。科研技术前期投入巨大，历经10余年的艰苦研发，创立水性树脂（硅树脂），并把它率先应用于难度最大的家具漆行业中，目前已调配出具有独特功能的水性木器漆。“水性树脂”产品彻底克服了市场所用的水性漆以及金属漆硬度低、丰满度低、质感差的缺点。产品定位新能源高科技新型材料，能耗低，基本无

“三废”——“废水、废气、废物”的产生。

作为新型水性树脂，既绿色环保，又有良好的性价比。该项目专利产品添加剂可添加到水性漆、涂料、金属制品、玻璃制品、军工产品，以及各行各业所能添加到的材料中。现已被国家专业机构部门认证，技术领先性能可靠。生产中的主要原材料是硅矿石中提炼出来的天然材料，然后再深加工成“水性树脂”材料。这种高端的添加剂新型材料，对人体无害、无毒、无甲醛，对大气、地下水无污染，阻燃、防爆、抗磁、抗氧化、防潮、防湿、硬度高、不易老化、使用周期长，属于新型绿色环保类添加材料，目前市场上无任何同类产品可替代。

攻坚克难 打响蓝天保卫战

广西亿万千环保投资有限公司针对燃煤污染，研发出“蓝天御保节能添加剂”

□ 李红涛

广西亿万千环保投资有限公司始终致力于中国环保事业与广西本土环保科技发展。公司积极响应“绿水青山就是金山银山”的号召，学习关于“向雾霾宣战”的指导思想，公司全体员工怀着“还祖国一片蓝天”的目标，在公司董事长方中干的带领下，取得一系列优异成绩。

2019年，公司正式向国内外市场推出“护车1号”（汽、柴油版）、“蓝天御保”新型环保节能添加剂。特别是2019年9月，“蓝天御保”顺利通过有关使用单位（山东香驰热动发电厂）技术测试与实际运用考核，并一举拿下供销合同。

近年来，环保部门加快了对大气污染源的解析工作。通过对空气质量排名较差的前10位城市的PM2.5污染源进行梳理发现，燃煤造成的污染首当其冲。广西亿万千环保投资有限公司针对燃煤造成的污染，自主研发的具有国内先进水平的“蓝天御保节能添加剂”，填补了广西本土环保科技企业在燃煤节能环保改良剂自主研发到实际运用这一科技领域的空白。“蓝天御保”产品的可靠性、安全性达到国内同类产品先进水平。2019年11月，在深圳广交会上，“蓝天御保”产品更是成为环保同行的热点。短短4天时间，“护车1号”系列市面产品全部售空。

重视品牌培育 让产品更有情怀

广东牧人王电器有限公司积极为大家庭用户提供各类厨电产品



广东牧人王电器有限公司董事长王文捷

□ 李红涛

广东牧人王电器有限公司是一家集自主设计、研发、生产、销售于一体的国家高新技术创新生产制造型企业。公司自有品牌“MURENKING/牧人王”牌作为国内知名品牌，旨在为广大家庭用户提供各式各样

的厨电产品。MRK·百年不烂锅以“百年传承”“品质匠心”的定位被广大消费者熟识，也正是由于特有的优势，造就了不一样的市场反响。

愉悦厨房体验 为品牌打造赋能

只有品牌进入消费者内心，形成品牌资产，让产品真正依托品牌价值存在，才能实现持久畅销。此次牧人王电器携手深圳众星汇文化传媒有限公司，共同打造一个多维度、完整的抖音品牌IP运营，决心在硝烟弥漫的品牌营销战中，打一场漂亮仗。

牧人王MRK·百年不烂锅的目标客户为厨师、家庭主妇、年轻白领等追求健康饮食、精致生活的人群，而有着“中国短视频第一”之称的抖音平台，其受众范围广，牧人王电器敏锐地

意识到抖音拥有各年龄段用户，只有抓住目标人群的心，才能把脉市场走向。

理念的契合、用户的聚焦与定位的精准，牧人王电器在多个维度、多种形式下与目标消费者对话，把“愉悦厨房体验”的品牌理念精准输出，探索出一条为品牌赋能的创新之路。

牧人王电器借助抖音短视频打造品牌IP，区别于传统硬广生硬的宣传方式，柔和地把产品融入故事中，使用户在潜移默化中形成对品牌的认知，由此逐步扩大对品牌的影响力。

品牌抖音IP账号“牧人王电器有限公司”推崇健康绿色的生活方式和饮食习惯，以“你们去征服世界，我只想征服一个人的胃和心”为创作点，用每一个故事打动用户，引起用户情感共鸣。

牧人王电器一直坚持自主

研发，走在消费潮流的前端，追求技术进步，秉承产品不断升级换代的理念，持续为全世界用户提供更好的生活体验和价值。为打击假冒伪劣产品，加强品牌保护，牧人王每一口锅都有独立身份编码，一锅一码，实现源头可追溯。

如今，各行各业的品牌营销战都打得火热，牧人王品牌借助新媒体网络营销，不仅给市场带来高品质厨具，给消费者带来愉悦的厨房体验，更通过充满深度的价值传承观念，形成了“高品质”形象化的品牌定位。未来的牧人王电器，必将行稳致远、进而有为。

以用户需求为核心 催生新生态平台

目前我国的生产商面临疫情、原材料疯涨、营销渠道单一等诸多因素，企业的发展出现很大

关注废油再生利用 轻松应对工业油污污染

——记浙江嘉兴绿源佳环保科技有限公司董事长代全光

□ 李红涛

由于我国环保产业起步较晚，缺少成熟的处理体系，对油污处理处置不够重视，以及相关标准滞后，导致油污对地下水、土壤产生严重危害。随着近几年环保意识的提升，一批有识之士纷纷投入到环保领域中来。今天，我们要说的是嘉兴绿源佳环保科技有限公司创始人代全光。代全光是来自于四川省宜宾市珙县的外来创业者，很多年前携家来浙江嘉兴海盐县打工，早期在海盐热处理厂工作。在嘉兴当地，每家每户都是做紧固件、螺丝，看到企业直接把废油排放到河里，严重影响自然环境，代全光产生了处理油污并开发利用的想法，并最终创办了嘉兴绿源佳环保科技有限公司（以下简称“绿源佳”）。一晃过去20余年，1963年出生的代全光近年花甲，很多人不理解，一大把年纪了依然这么坚持，图什么？代全光刚投身环保事业的时候，偶然的机会下认识了清华大学科码科技公司的徐教授。他鼓励代全光说“凭借这种坚持不懈的精神你肯定能成功的”。虽然

创业的道路一片坎坷，但有了徐教授的鼓励以及家人朋友的支持，他没有任何理由选择放弃。在代全光的世界里，一片静谧、清新的绿洲足以值得用一生去奋斗。在近20年的时间里，他跑遍了嘉兴一带的油污垃圾严重的企业，一遍又一遍的进行取样分析和再生利用的尝试，利用自己打工的点点积蓄购设备、搞科研。

据国家相关部门测算，每1亿元工业产值产生的废油大约是4.3吨。据绿源佳初步估算，就嘉兴这一区域来计算，设备和技术全面推开后可以解决嘉兴地区70%以上企业废固油污和油水混合物的污染问题，处理后的资源100%返回工厂再利用。

油污处理对保护生态平衡促进可持续发展，具有重大的意义，而这也是海盐县副县长陈峰、望海街道办事处主任关注的项目，代全光从2014年开始，经常拿着取样去汇报分析，对环保事业一片赤诚。在多方努力下，他的研究成果获得了油污无害化处理及回收利用系统发明专利和实用新型专利，也使得当地的油污处理问题得到很大的改善。

目前，国内大部分汽车保养等产生的废机油都没有合理化处理，实现再利用。代全光

针对紧固件、汽车配件和汽车修理产业的油污处理，进行多方取样实验，现在已经掌握了全套油污垃圾无害化处理及回收利用的独特方法核心技术，给很多的工业企业解决了油污排放所带来的环境污染等问题。

核心催化塔自由基反应分

解转化为油，用绿源佳研发的

反应器加热，把油渣转化为碳黑存在容器内，再用绿源佳研发的油水分离器把水处理掉，达到油污垃圾转化为油再生的效果。目前，绿源佳的第一代产品已经研发成功并投入批量生产，顺利推向市场。

在为中医复兴的道路上，李财旺上下求索，在治病救人的同时身兼多职，为中医的推广四处奔波，将自己的大部分时间都奉献给了中医事业。在他看来，我国如今正提出建设世界科技强国的目标规划，这对于科学研究工作者

这其中有，以山西省永济市李财旺中医诊所所长李财旺为核心的工作团队，突破传统思

医者风采

担当健康使命的“光明使者”

——记山西永济市李财旺中医诊所所长李财旺

□ 李红涛

2016年，我国发布的《“健康中国2030”规划纲要》指出：“以提高人民健康水平为核心，以体制机制改革创新为动力，加快转变健康领域发展方式，全方位、全周期维护和保障人民健康。中医在维护健康层面具有自然、绿色、保健、养生、长寿、开智之效等特点，有利于民众身心健康，更有利于提高国民素质发挥出新的作用。”

维桎梏，创新理念方法，并结合科学理论和实践应用，凝结出一系列创新成果。李财旺在中医抗癌领域的新突破，点亮了未来中医药健康产品的一盏灯塔，而其承载健康使命、担当社会责任的事迹，具有典型性和引领性，给人深刻启发。

在为中医复兴的道路上，李财旺上下求索，在治病救人的同时身兼多职，为中医的推广四处奔波，将自己的大部分时间都奉献给了中医事业。在他看来，我国如今正提出建设世界科技强国的目标规划，这对于科学研究工作者