

深度
浙江新闻名专栏

产销量连续十年位居世界第一，2015 中国塑机制造业综合实力 25 强冠军企业，一项目入选 2015 年工信部 94 个智能制造专项项目……经济下行压力下，海天塑机集团以强劲增长势头交出了一份漂亮的答卷，如今又瞄准了“工业 4.0”。这家塑机龙头的转型谋划和发展路径，将对我市工业企业抢抓“中国制造 2025” 机遇带来些许启迪——

智能制造引领逆风飞扬

本报记者 单玉紫枫 通讯员 杨倩红



信息化深度嵌入制造

“智能制造在海天是有传统的！”说起智能化产品设计研发，海天塑机的信息中心主任钱斌却卖了个关子，给记者翻起了“老皇历”——

1997年那会儿，一套三维的设计软件要卖 30 万元。全省有这种软件的公司屈指可数，可海天一口气就订了 6 套，成了当年业界的“大新闻”。很多人还觉得“难以理解”。多年以后，等众多竞争对手反应过来“海天这钱花得值”，它们已被远远地甩在了后面。

十多年来，海天投入大量资金和人力，持续进行硬件、网络等信息化基础设施建设，早在 2002 年就实现设计用图版、财务电算化和办公无纸化。2003 年—2007 年，海天通过系统升级，初步建成了较完整的企业信息化管理框架，实现从研发、销售、采购、仓储、制造、财务到售后服务的全信息化覆盖。2008 年起，投资 1800 多万元新建高标准数据中心，先后引入多个国际、国内相关系统，同时自主开发、实施了十几个相关系统，建造了海天独有的“管理驾驶

舱”，实现从决策层到管理层、执行层的纵向信息贯通。

此时的海天，早已非当年购买三维设计软件的“吴下阿蒙”。

智能化车间应运而生

智能化是大势所趋，但发展历程并非总是一帆风顺。作为行业老大，海天也曾经历“成长的烦恼”。

2008 年世界金融危机后，国家推出了 4 万亿计划。2009 年起，海天塑机订单暴增。产能面临严峻考验，工人天天加班、机器长时间运转，但很多订单就是完不成，且故障率高。问题出在哪里？是设备不够先进？还是利用率低？或者员工考核不到位？管理层一连串的问号，却没有答案。显然，实施精细化管理，消除车间的信息暗箱成了解题的关键！

为此，海天塑机引入了 DNC 系统，建设“智能设备、智能车间”。2012 年已实现了对 200 多台机床的联网控制，对每一台机床的加工程序进行集中化管理和数据传输，保证程序的版本准确性，总控制室可在线监测，随时查看设备运转情况，统计分析设备效率，并以此为依据寻找生产瓶颈，考核车间工作，提升设备产能。同时，通过设备管理模块，实现数控设备信息的计算机系统管理，制定保养计划、维修计划，降低故障率。

几乎和 DNC 落地运行同步，MES 系统又紧锣密鼓地在各个分厂、



海天科研人员正在进行测试。

(徐能 摄)

车间陆续实施。三年多下来，MES 系统已经覆盖八个分厂，打开了车间生产的“黑匣子”。

改变，牵一发动动全身。在车间之外，智能开始向“两头”延伸。如“前头”的研发体系，海天塑机通过普及 3D 设计工具、采用先进的模拟仿真分析等手段，使产品研发周期缩短 30% 以上，一次质量合格率提高 50% 以上，综合成本下降 10%，研发人员工作效率一举提高至五年前的两倍；更“前头”的供应链体系，则以贯彻精益制造为目标，建立智能计划物流体系，经过两年

多的持续推进，大大改善了生产缺料，降低了 50% 的在制品库存，整机按时完成率由 80% 提升至 90%；最后，智能售后服务体系通过移动服务管理，利用微信等手段与服务系统集成，为客户提供自助式服务通道。

“示范专项”步入全链智能

装备制造企业的主要特点是产品型号多、结构复杂，既有一定批量又有大量客户订制，生产周期从几周到几个月，售后服务周期在 10 年以上。

长期以来，企业头顶笼罩着几朵“乌云”，挥之不去，如：在制品库存很高却经常缺件导致交期延误；淡季开工不足，旺季需大量加班；生产过程中客户会提出更改机器配置打乱生产计划；产品客户化太多导致查询售后配件费时费力等。尤其几年前，因产品数据记录不准确，有时为了给客户修机器，不得不先派设计工程师去现场亲自确认配件型号，再由维修工程师带上正确的配件去更换、调试，费时费力又费钱。

“经过这些年不断改善管理和升级信息系统，企业管理水平有了飞跃发展。已经走在了智能制造的路上。”海天集团信息技术总监张明文告诉记者，“这次，借着智能制造专项的全面实施，我们将步入全链智能化的进程中。”其智能制造体系包括四个方面：智能化产品设计，智能化计划物流，智能化车间管理和智能化售后服务。

“智能制造就是精益管理的思想和方法加上数字化神经网络，实现质量、成本、交期的持续改善，从而不断强化企业的核心竞争力。”张明文说，以现有的信息系统为基础，通过优化整合，建立六个“跨部门、大闭环”的业务改善信息链：质量控制信息链、成本优化信息链、交期改善信息链、研发管理信息链、供应商管理信息链和客户服务信息链。

“今后不单我们的生产过程实现智能制造，我们还为客户提供智能制造装备和解决方案。以后不是一台一台卖，而是整组整组卖，整条柔性线一起卖。”说到将来，张明文豪情满怀。

以智能制造 开创海天“工业 4.0” ——海天集团总裁张剑鸣

智能制造是企业转型升级，实现跨越式发展的必由之路。我希望把握时机，借智能制造的东风，开创我们企业自己的工业 4.0。

海天的工业 4.0，在我看来，就是“信息+物理”。其中“物理”层面是组件化爆炸图设计、组件化计划、生产、运输、仓储等，需要“大技术”思维来落实；“信息”层面，就是充分发挥计算机强大的数据处理能力，实现物流同步，实现设计、采购、生产信息的充分沟通和流转。只有“信息”和“物理”全面融合，才能真正开创海天的工业 4.0。

具体来说，首先，是在产品全生命周期内，建立电子信息传输体系，追求设计主导，实现“大技术”；其次，运用大数据思维，充分挖掘现有信息，追求精益生产。如逐步提升生产计划的精准度、建立欠缺件预警机制、生产管理实现数据化以及对售后信息进行有效统计与分析；最后，要充分挖掘 OA 协同平台作用，提升工作效率。

海天工业 4.0 是海天下一个五年规划的重中之重，我相信，随着智能制造的深度推进，海天工业 4.0 必将助海天再创辉煌。

(单玉紫枫 整理)

遗嘱订立中常见的三个问题

■记者/董小军 通讯员 姜栋

随着人们法律意识的不断提高，越来越多的老年人为了避免日后子女发生纠纷，都订立了遗嘱。订立遗嘱虽然是有有效避免家庭继承纠纷的一种选择，但并非万无一失，其中也存在着一些问题，需要引起充分重视。江东区人民法院通过对相关案件的梳理，发现了几类常见的误区。

问题之一： 遗嘱中列明内容不合规定

廖某向江东法院起诉其两个姐姐，要求其由一人继承母亲遗留下来在市区的房屋，并向法院出具了母亲在世时订立的遗嘱。遗嘱中，其母亲明确其名下的市区房屋在其死亡后由廖某一人继承。两被告答辩称，母亲遗留下来的房屋实际上系父亲在世时父母两人一起出资购买，房屋所有权人登记为母亲，该房屋是父母亲的夫妻共同财产，两被告依法享有房屋部分产权，请求法院依法确定当事人对房屋享有的份额。最终，法院经审理认定原告享有房屋 3/4 产权，两被告享有房屋 1/4 产权。

【说法】

本案中，虽然房屋登记在廖某母亲名下，但该房屋系夫妻共同财产。廖某父亲在世时未对房产处置做明确约定，因此，其死后其享有的房屋所有权按照

法定程序继承，第一顺序法定继承人包括配偶、父母、子女。本案中，廖某母亲、廖某及廖某的两个姐姐对房产中属于廖某父亲的部分均享有继承权。廖某母亲虽然订立遗嘱，但却对其无权处分部分进行了处分，因此，该部分内容无效。

问题之二： 共同公证遗嘱合法，仍需谨慎订立

王某、赵某夫妻年事已高，他们担心亡故后子女因遗产发生纠纷，于是瞒着子女去办理公证遗嘱。为节约公证成本，两人办理了共同遗嘱，内容为，百年之后两人的后事由儿子小王负责操办，两人所有房屋也由小王继承。遗嘱办理后不久，赵某意外过世，王某搬到儿子小王家生活。之后，他把这份遗嘱也交由小王保管。去年，王某去世，小王兄妹因遗产继承发生纠纷。

小王的哥哥和姐姐认为，根据《遗嘱公证细则》规定，两个以上的遗嘱人申请办理共同遗嘱公证的，公证处应当引导他们分别设立遗嘱。遗嘱人坚持申请办理共同遗嘱公证的，共同遗嘱中应明确遗嘱变更、撤销及生效的条件。而父母的这份公证遗嘱，不符合这些规定，应属无效。法院经审理查明，公证处在受理该份公证时，对当事人进行了引导，说明共同公证遗嘱的相关情况，选择设立共同遗嘱系王某、赵某真实意

思表示，法院对遗嘱效力予以认定。

【说法】

我国法律法规并未强制性规定共同遗嘱无效，因此，王某夫妻当初基于共同真实意思表示设立的遗嘱合法有效。

很多人对共同遗嘱的概念和内涵较为模糊，所谓共同遗嘱，指的是两个人或两个以上的遗嘱人将共同一致的意思通过一个遗嘱表示出来，形成一个内容共同或相互关联的整体遗嘱。因为共同遗嘱变更、撤销具有非自由性，其内容是在双方共同意思表示基础上产生的，具有整体性和相互关联性，只有在双方共同同意的前提下才可以变更和撤销。在一方死亡后，生存一方原则上不得变更、撤销遗嘱或进行与遗嘱内容相违背的财产处分。如果允许生存一方擅自变更或撤销共同遗嘱，则违背了意思表示一致原则，有可能损害指定继承人的利益，且容易引起继承纠纷。因此，在现实生活中，并不鼓励当事人设立共同遗嘱。若要设立共同遗嘱，需在遗嘱中明确变更、撤销及生效的条件，以便遗嘱执行。

问题之三： 自书遗嘱不符合规范

林大与林二早年丧父，一直由母亲丁某抚养长大。后林大到北方工作，并在当地娶妻生子，丁某由林二照顾。此后，丁某所在的村进行股份制改革，丁

某每年可从村里分得 5 万元红利，经过几年时间，丁某共积攒下 20 万元积蓄。考虑到平时生活一直由小儿子林二承担，丁某在弟弟帮助下订立了一份遗嘱：在其过世后，20 万元积蓄，5 万元给林大，林二可分得另外 15 万元，并将这份遗嘱交于弟弟保管。丁某死后，林大、林二准备分割丁某的遗产，但林大提出异议，他认为母亲文化水平有限，只会写自己的名字，且遗嘱没有落款日期，该份遗嘱无效。为此，他向法院提起诉讼，要求继承母亲丁某一半遗产。法院经审理，认定遗嘱上仅有签名是丁某书写，遗嘱内容由其弟弟代为书写，遗嘱没有落款，不符合自书遗嘱的形式要件，该遗嘱无效，判决林大、林二每人继承丁某财产 10 万元。

【说法】

很多老年人认为，只要在遗嘱上签了字，该份遗嘱就有效。但根据我国《继承法》规定，自书遗嘱必须由遗嘱人亲笔书写并签名，注明年、月、日。一些老年人文化水平有限，不能自己书写遗嘱，在这种情况下可以考虑选择代书遗嘱。但代书遗嘱需由两个以上的证人在场见证，其中一人代书，注明年、月、日，并由代书人、其他见证人和遗嘱人签名。需要特别注意的是，下列人员不能作为代书遗嘱的遗嘱见证人：1、无行为能力、现在行为能力人；2、继承人、受赠人；3、与继承人、受赠人利害关系的人。

规定：“男女双方协议离婚后一年内就财产分割问题反悔，请求变更或者撤销财产分割协议的，人民法院应当受理。人民法院受理后，未发现订立财产分割协议时存在欺诈、胁迫等情形的，应当依法驳回当事人的诉讼请求。”根据此规定，婚姻关系中涉及请求变更或者撤销财产分割协议的期限为一年，而且只有在是“欺诈、胁迫”情形下作出的财产分割协议才可以最终撤销，“显失公平”并不在其列。本案中，即使双方当初关于财产分割的协议显失公平，由于超过规定时间，张某的诉请也不能获得支持。

(梅生)

法律与生活 Fa Lü Yu Sheng Huo

离婚主动放弃财产 要求撤销难获支持

大不利的行为。但其有明确的附加条件，就是基于“紧迫或缺乏经验”，而违反了自己真实意思的表示。反之，如果是一方明知又主动、自愿为之，哪怕存在极不对等之处，也不在显失公平之列。与之对应，可以发现本案并不具备这样的构成要件：当时并不是非达成离婚协议不可，时间上完全可以推后，张某有充分考虑的余

地，张某之所以放弃财产，是经过深思熟虑后的多方权衡，并非赌气或考虑不成熟，属于其真实意思表示。

另一方面，“显失公平”并不属于重新分割财产的法定理由。虽然《民法通则》、《合同法》等规定，对显失公平的行为，“一方有权请求人民法院或者仲裁机关予以变更或者撤销。”但最高人民法院关于《婚姻法》的司法解释

“车祸+抢”丑剧何时休

■法眼观潮

郭敬波

上月底，山东荣乌高速上有一辆山东运输车倾翻，数万只小黄鸡散落在地，附近村民闻讯，纷纷前来哄抢，不少人还开着三轮车整车装回，还有被堵在路上的人也下车加入抢鸡队伍。

“车祸+抢”丑剧在全国各地都有上演，苹果、鸡蛋、洗发水、葡萄、菠萝、大米、螃蟹、冷冻食品……这些车辆散落的物品都被抢过。一边是车祸伤者横卧血泊无人问津，一边是众人争先恐后哄抢散落物品，这让人不由地想起一些成语：见死不救、落井下石、乘人之危……

哄抢者的丑恶在网上传播，成了具有法制与道德双重意义的教育片。但在这种自发式的镜头监督和网络道德审判后，事情大多没了下文：哄抢者是否得到了应有的惩罚？被抢的物品是否被追回？

在这条循环往复的传播链条中，“正义感”爆棚之后却是“正义”逐渐消退，我们只能看见拿着手机偷拍的监督者，却不见“路见不平一声吼”的见义勇为者，我们只能看见哄抢现场道德失范的混乱，却不见法律的跟进与秩序重建。再无处不在的镜头，再强大的网络传播，都无法制止这种丑恶的一次次上演。

当然，记录丑恶也是一种正义，何况拿手机拍照可能遇到不可掌控的结果，因拍照被打者也不是没有。他们用镜头记录事发现场，也存留了不法行为的证据。但我们更需要有人站出来阻止这种公开的不法行为，形成更为有效的“社会救济”。

少年庭回访帮教 真情打动浪子心

近日，象山县人民法院少年庭联合象山县关工委所属关爱团，邀请 8 名曾被象山法院判处缓刑的青少年回到法院，参加真情帮教座谈会，详细了解他们在缓刑考验期间的工作、学习、生活等情况，鼓励他们弃恶扬善、踏实做人，在最短的时间内重塑自我，回归社会。三个月前因犯盗窃罪而被判处缓刑的邵某激动地表示，

今后一定好好做人，绝不辜负法院和社会对自己的期望。

近年来，象山法院少年庭在少年刑事审判工作中，通过庭前重调查、庭中重教育、庭后重回访的“三结合”帮教机制，及时了解、掌握被判缓刑的青少年的心理动态，与有关单位一起，对他们进行重点跟踪帮教，取得了良好的社会效果。

(柳晨硕)

《民主与法制》专版由

国浩律师事务所协办

主要业务:公司、合同、海事海商、保险、知识产权

地址: 高新区星海南路 100 号

华商大厦 20 层 电话: 87360126

主任: 李道峰

合伙人: 史全佩、严宁荣、胡广永