

## 闪闪炉火中的特钢记忆

责编：曹晖  
(0451-84691037)  
执编/版式：毕诗春  
(0451-84655933)  
美编：倪海连  
投稿邮箱：  
hljrbbsc@163.com

日前，工信部公布第四批国家工业遗产名单，建龙北满特钢有限责任公司（以下简称建龙北满）的实验室、办公楼、825轧机、档案资料等核心项目成功入选，他们默默见证了中国特钢行业从无到有、从小到大、从弱到强的发展历程。而这座在“一五”时期兴建的156项重点工程项目中唯一的特殊钢制造厂，也在祖国的国防、军工、国民经济建设中取得了卓越成绩，被周恩来总理誉为“祖国的掌上明珠”。近日，记者前往齐齐哈尔，走进建龙北满，找寻那些铁水奔流、钢花飞溅中的钢铁往事。



龙头新闻·妙赏

## 岁月回响



1955年竣工的公司办公楼总办公厅土建竣工（1955年10月27日）。

1950年2月8日，中苏两国在莫斯科签订了中苏友好条约和贷款协定，其中就有拟建的特殊钢厂。同年10月，中央人民政府政务院批准建龙北满特钢设计任务书，并委托苏联设计。1952年8月6日，苏联黑色冶金设计院列宁格勒分院格利高里总工程师到达中国，对现场进行实地考察。

1952年10月，由中央人民政府在全国各地抽调的建设者，走进常年风沙肆虐的富拉尔基。他们日以继夜地工作，白天在工地的草房里办公，晚上睡在能躺下三十多人的土炕通铺上。经过三年艰苦的建设，1956年8月8日上午，8号电炉流出了第一炉钢水，结束了黑土地上无钢无铁的历史，揭开了北满特钢历史的崭新篇章。



曾经的建龙北满特钢技术中心办公楼。孙铭阳摄

## 危机中立过大功的825轧机

孙铭阳

在建龙北满特钢大棒生产线上，经过高温加热的圆形钢材正在被轧制成方形钢坯。这间始建于1955年的轧钢厂，是北满特钢建厂初期建设的主体厂房之一。基建施工过程中，在距地表9米多的淤泥质沙层中，发现了一具披毛犀化石，完整程度接近100%，是我国最早发现的、最完整的披毛犀骨架，现作为十大镇馆之宝之一陈列于黑龙江省博物馆。

作为建龙北满特钢主要生产单位，轧钢厂是当时特钢厂里生产规模最大、拥有设备最多的生产单位，主要任务是将平、电炉生产的钢锭轧制成自用坯、商品坯和大、小型商品钢材，从建厂至2000年的钢材产品几乎都由轧钢厂生产，见证了中国特钢产品的发展。在建设过程中，先后有多名苏联专家亲临现场给予指导和帮助。

其中有一台1957年从苏联引进的825轧机一直使用至今。“825轧机不仅见证了建龙北满特钢一路走来的风雨历程，更曾在北满身陷危机时力挽狂澜，说它是建龙北满特钢历史上的‘功勋设备’毫不夸张。”建龙北满轧钢首席专家陈金富说。

1980年进厂工作的陈金富，在轧钢厂工作了40余年，对车间里的每个设备、每个零件都如数家珍。提到这台825轧机，在陈金富的讲述中，那段峥嵘岁月得以浮现眼前。

1957年9月下旬，轧钢车间包括825轧机在内的多台设备都进行了负荷试车，人们最担心的就是这台从苏联进口825轧机操纵手能否熟练地进行操纵，经过仅几个班的时间空负荷试车，三位在苏联实习过的操纵手不负众望，很顺利地就投入了生产。

陈金富说，825轧机是初轧机，在轧钢生产中的作用是开坯。2003年北满特钢改制过程中，面临合同订单量不足的难题，在经过多方摸索后，依然效益不理想。

2005年，北钢另辟蹊径，尝试用初轧机轧制成品，改变了以往大圆棒材只能锻造的历史，这一转变迅速扭转了没有订单的被动局面。经过一系列的摸索改进，825轧机能够轧制出直径180—310毫米的各种棒材，国内各厂家的订单纷至沓来。

后来陆续经过多轮技改，轧钢厂拥有了更先进的设备，825轧机也退回到了初轧开坯的位置，继续在曾经的岗位上见证特钢的生产。

## 刻苦钻研精神激励后人

孙铭阳

1953年9月，正在建设中的钢厂收到苏方第一批技术资料70卷，其中就包括中央试验室即现技术中心的设计。1955年建成投产时技术中心质量部所在名为“中央试验室”，设计能力偏低，于上世纪60年代中期，在生产中逐渐形成产品检验和科研两大系统。

众所周知，建龙北满从投产以来，就立足于国防、军工及国家各行业重大技术装备的生产提供关键性的特殊材料，为中国第一艘核潜艇、第一颗人造地球卫星、第一座原子能反应堆、第一枚洲际导弹等多个“国家第一”提供了关键性的合金材料，这些关键性材料的研发、检验都在当时的中央试验室进行。

时针回拨到那段峥嵘岁月。1958年7月15日，当时的建龙北满成功在国内首创白渣法冶炼轴承钢新工艺，同年11月成功用碱性平炉冶炼出汽轮机转子钢。这两项新工艺的研制成功，标志着北满特钢冶炼技术已跨入了国内先进行列，特别是白渣法冶炼轴承钢，改变了国内传统的电渣法冶炼轴承钢工艺，极具钢厂代表性的产品——轴承钢也由此诞生。经过数十年质量的提升、工艺的打磨，直至今日，高档轴承钢依然是建龙北满的主打产品，以其过硬的产品质量通过国际公司的质量认证。

除了轴承钢之外，建龙北满还有一项主打产品也在这里诞生——冷轧辊。“冷轧辊作为轧机上使金属产生连续塑性变形的关键工作部件和工具，以前全都是进口。”技术中心产品工程师姚凤祥说。

为了节约成本以及突破卡脖子技术，1962年，北满特钢生产出了我国第一批冷轧辊辊件100支。冷轧辊生产技术要求严格，当时在国际上属于高难产品。冷轧辊的试制成功，标志着钢厂的生产达到了新水平。

到了1980年，为了解决国家急需，建龙北满干部、工人和工程技术人员同心协力，日夜奋战，经过两个半月的努力，先后闯过三道技术难关，终于试制成功武钢一米七冷轧辊坯料，经冶金机修厂加工后交付武钢试用。结果表明，国产冷轧辊质量超过国外辊，接近国外先进轧辊水平。

“当时厂里有一位研发工程师叫刘瑞奇，负责轧辊的研发。虽然刘瑞奇1998年就已经退休，但他的钻研精神一直传承至今。刘瑞奇以厂为家，无论是检测还是总结报告，研发轧辊的全过程，他都亲力亲为，总能在现场看到他。”姚凤祥说，正是这种精神激励了一代又一代人，现在他自己接过了轧辊更新换代的工作，他也一直以刘瑞奇为榜样，在工作中不敢有丝毫懈怠。如今建龙北满生产的轧辊质量处于国内领先水平，为20余家钢铁公司提供供货服务。

去年8月份，由于新设备的引进以及研发队伍的扩大，见证了无数项新产品诞生的技术中心楼正式退出历史舞台，科研和检验人员搬迁至不远处设备更加完善、装修一新的技术中心办公楼，续写特钢的辉煌。

## 满载辉煌的特钢档案

孙铭阳

建龙北满的办公楼在1954年兴建时，是富拉尔基当地最大的一座办公楼，由前苏联列宁格勒设计院一位女工程师设计，办公楼外形采用了欧式格调。

据厂里年纪较长的人介绍，办公楼设计原为五层，近万平方米，顶层规划设计会议室和跳舞厅，其余四层为办公楼，厂前区为花园设计。但是1955年党中央提出“厉行节约、反对浪费”的指示后，正在施工的工厂办公大楼，虽然基础已全部完成，但地面以上建筑的面积削减一半，取消四、五层，楼顶层的欧式防空观测楼也取消了。

正是这座办公楼，见证了我国自行兴建的第一座特殊钢企业从建设到发展的历史过程。

在这座办公楼三楼的一间办公室里，退休员工李东昕告诉笔者，1957年3月12日，建龙北满的第一张报纸《钢讯》在这里诞生。同样是1957年，11月3日的上午，钢厂正式投产的日子，各界代表和中外来宾在办公楼前举行了剪彩仪式，如火如荼的特钢事业由此拉开帷幕。

历史的细节得以清晰地回顾，离不开完整保存的档案。李东昕说，建厂时期的批文、图纸，在后来发展过程中编纂的厂志、大事记、回忆录等档案都完整地保存在办公楼的地下室里。

随着企业的发展，2017年建龙北满成为建龙集团旗下子公司。公司高度重视企业生产经营和文化建设，建龙集团董事长张志祥为建龙北满明确定位，“成为国内一流特钢企业和东北地区国企改革国家经典范例”。为了讲好钢铁故事，使这颗共和国的掌上明珠再放光芒，建龙北满决定修建展览馆，让更多的人了解中国工业发展的历史，也让更多的人了解特钢的故事。为此，建龙北满返聘了几位已经退休的员工，李东昕就是其中之一。“了解这段历史的人越来越少，我们有责任、有义务承担起这项工作，将大量的档案、文件整理归纳出来，通过展览馆展示出来。”

静物无言，却仿佛依然能听见它的诉说。坐在建龙北满的档案室里，翻阅着泛黄的纸张，笔路蓝缕的创业期，栉风沐雨的成长期，浴火重生的发展期……

建龙北满发展的历程如电影般在眼前掠过。这座被誉为祖国“掌上明珠”的特钢厂，在历史中穿风越雨而来，谱写了一部光华夺目的贡献史，如今，正站在时代的潮头，奋楫扬帆，乘风破浪。

（本文图片除署名外，均由建龙北满提供）



825轧机。孙铭阳摄



黑龙江壮观的冰排。

本报资料片

## 奔向春天的大江

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

申健

说起东北来，每年的四月初，各条河流就会陆续地解冻开江了，而开江也算是一种独有的奇观，所以也有人称赞“南有钱塘观潮，北有呼玛开江”。

在大兴安岭的四月，冬雪尚未退却，春意已经盎然，树枝上的春苞长出了头，在这春天来临之际，蜿蜒的黑龙江迎来了一年一度最盛大的节日“开江节”。

在黑龙江开江跑冰排，只有您亲临现场才知道它有多壮观，以及震撼！

有的人说长江黄河上帆帆竞发，大气磅礴，你见过江面上的冰排呼啸而过么？每年开江时，都会有专业人员在冰冻的江面上埋好炸药。在举行盛大的仪式后，吉时引爆，只听“砰、砰、砰……”一连串的炸裂声后，惊起一群江鸥四散飞去，它们尖叫着逃向远方，人们的视线里留下小小的黑影。接着是短暂的安静，大约十几秒钟之后，就听见像是有什么断裂的声音，发出巨大而刺耳的吱吱声，目之所及可以看见江面像是忽然地破裂，江面上的冰层破碎成无数块冰排，轰隆隆的声响弥漫开来，那些冰排都像活了一样，鳞次栉比地动起来，浩浩荡荡地向下游流去，岸边站在高处的人群一阵惊呼，但很快就被江水中的冰排相互撞击的声音压了下去，就像是一支身穿铁甲的骑兵从眼前奔驰而过，场面震撼不已，让人不禁想到宋代诗人陆游的诗“夜闻卧听风吹雨，铁马冰河入梦来”。是的，今日一见，它一定会在我的梦中再现。

沉默了一个冬天的黑龙江，被春天召唤醒了，它带着大山的呼唤，带着对新生活的向往，奔向春天！

人们惊讶唏嘘，都睁大眼睛观看这开江盛景，不断地有冰排从江中被挤到岸上来，好像要在这里安家，那些飞走的江鸥，也不断的凑趣，飞回到冰块上，它们叫着叫着，好像告诉人们春天来了。这恢宏的场面不断地吸引游人驻足观看，并纷纷拍照留念。

现在的开江都是有计划的，上游、下游进行协调，冰排上岸的危害已经小多了。但是，站在岸边的人们，依然惊奇地张大嘴巴，宽阔的江面上水流湍急，大小冰排各不相同，晶莹剔透，相互挤压，轰隆而过，咔嚓作响。

问过周围的老人得知，黑龙江开江有“文开”和“武开”之分，所谓“文开”是慢慢融化，“武开”则在一夜之间跑冰排，夜里住在岸边的村子里可清晰地听见，这是大自然奇异的景观，是在告诉人们春天来了。

这一景观，已经成为大兴安岭的一张亮丽的名片，每年都吸引着众多游客和摄影爱好者前来，一睹“开江”胜景。

一条奔向春天的大江，带着我们的美好与祝愿，奔向大海，奔向远方……

通肯河用了一个慢湾儿从村子外流过，像慈祥的母亲用温柔的臂弯搂着自己的孩子。河水流势平稳，微波细浪。一簇簇矮树清晰地倒影于小河中。即便是雨水多水的季节，小河也依旧不大地流淌，宛如娴静、聪慧的母亲在低声细语，倾听着喜悦、忧虑和希望，娓娓动听。

“一方水土养一方人。”小河究竟流淌了多少年，谁也说不清楚，但人们知道它从来没有冲毁过庄稼，也从来没有闹水灾。人们以与小河相伴为荣，称这赖以世代生息的土地为风水宝地。

人们对于小河的认识和交往是从孩提时代开始的。夏季里，那些十岁左右的男孩子们，不论岸上有人与否，无所顾虑地脱得精光往河里钻。孩子们尽情地在河里戏耍，一会儿扎猛子，一会儿“撂狗刨儿”，最多的是打水仗。他们还会自制“气船”，就是把脱下的裤子两个腿扎紧，经水浸湿，然后把裤子兜里塞满空气，再把裤腰扎紧，就成了不会下沉的气船了。

这里的农村没有专供洗浴的场所，而这个小村却得天独厚，人们可以到小河来洗澡。不仅男人可以来，妇女们一年也能来上两次，这是远离小河的人们所羡慕的。

在家里地上活计不忙的时候，大姑娘小媳妇自愿结合，约上十人八人，找一处有树丛的河湾，再留下一个人放哨和看衣服，姐妹们便衣裤鞋袜一脱，穿着背心裤衩就下河了。

小村子里是清一色的土坯草房。凡是需要盖房子的人家，都得在河边找一处平整又不洼的地方，赶上好天儿，拉来黄土和刚好的洋草，到河里打水，把黄土拌上草，和得又粘又匀，用木制的坯模子脱坯，在河边上整齐地摆开。等到土坯还能立得住的时候，再一块块垒起来，按“之”字形连续排列。到基本晾干后，再码成垛，顶层苫上草，下雨也无妨。

小河奉献给人们的，还有被小村人视为美食的各种各样的鱼。除了鲢鱼、鲫鱼、草根之外，那些小鱼是取之不尽的。其中有小白鱼、川钉子、柳根儿、葫芦籽儿、黄瓜香、泥鳅、嘎牙子、老头儿鱼……

“鲢鱼炖茄子，撑死老爷子。”新小米干饭，加上鲢鱼炖茄子，确实好吃。对于稍大点的鱼，是用来炖或者叫焖的。做法和城市里的做法不同。他们不煎也不炸，而是先焯锅汤，再直接把洗净的鱼放入，施以慢火，当汤基本焯干了，鱼也好了，鱼形完整，味道纯正。

那些小鱼，是用来做鱼酱的。洗小鱼很简便，无须开膛，只要在鱼的腹部用手一挤，挤出苦胆就行。用小鱼炸酱，格外下饭。

捕小鱼的方法，是用一种叫扳网的捞，叫作“扳鱼”。小村人储藏小鱼自有办法——入冬之前，在仓房里挖个坑，把大缸安放在坑里，把每次地好的小鱼放在缸里，撒上大缸，可以吃上一个冬天。每次吃的时候盛出来一热即可。

冬季，大地一片银白，小河结了厚厚的冰，静静地陪伴着小村的人们。好动的孩子们在明亮如镜的河面上打爬犁、抽冰尜、打出溜滑儿……清澈透明的冰面下，小鱼还在游动着，耐心地迎接着春天的到来。