

红房子,白房子

| 岗夫 文 |

虽然离开这幢红房子已经很多年,但在路过它的时候,我常常忍不住停下来眺望,寻找那个熟悉的窗口,还有那个当年也曾站在窗口眺望的我。

一

我第一次走进大王基的红房子,还是一个不满11岁的少年。在五月铺满金黄麦子的田野中,远远就能看到它矗立的红色身影。这幢建于1956年的无锡无线电机械学校教学楼,红墙红瓦红屋顶,是一座名副其实的红房子……我梦游般地在空荡荡的走廊张望,在四楼的阳台上,捏了一个泥丸草标向空中抛去……

一年后,上级的一个决定,让原本属于学校课堂的红房子变身为工厂厂区。当时为了响应国家“大力发展电子工业”的号召,经国防工业军管小组批准,原来在西门棉花巷一个只有近两百人的部属国营江南无线电器材厂,与同样部属的无锡无线电机械学校合并。1969年工厂从棉花巷搬到了大王基,厂校合二为一。

我没有想到的是,会在初中毕业后与这幢红房子结缘。1971年7月的一天,我和班里的同学们兴高采烈地爬上工厂派来的解放牌卡车,直奔大王基,成为了江南无线电器材厂新职工,工作的车间就在这幢红房子的四楼。巧的是,我的工作岗位离当年玩掷泥丸草标游戏的阳台只隔数步之遥。

二

红房子由中间主楼和东西两侧副楼组成,习惯称为中大楼、东大楼、西大楼,颇有一体两翼腾飞之势。我们进去上班的时候,这幢总建筑面积达一万一千多平方米的大楼,已完全按照半导体生产工艺流程进行了改造,分工明确,功能到位。从半导体器件芯片制造到零部件加工甚至还有净水的制备,都在这幢楼里,可以说它包含了半导体生产的全部工序。

第一次走进半导体生产车间,仿佛是来到了一个实验室。烧杯试管培养皿,试纸镊子酒精瓶,还有像蓝宝石一样的硅胶干燥剂。沿着车间走廊一路过去,看见挂着红黑布窗帘黑咕隆咚的房间肯定是光刻间;走过门口就能感受到灼人热量的是扩散间;飘出各种化学试剂味道的是清洗间;传出间歇性抽放气声响的就是真空镀膜蒸发间,我第一个工作岗位就是蒸发工序。

我所在班组有20多人,来自清华、南工等高校的的大学生技术员就有5位。全厂职工中,大学生、中专生的占比非常高,这在当时无锡传统工业的老厂中实属罕见。留校的一大批中专生成为工厂生产管理的中坚力量,一线操作工主要由进厂不久的三届初中生承担,包括转复军人,正是这支来自天南海北的人才队伍让江南厂充满了生机和活力。

三

上世纪70年代初,江南厂组织开展“大战红五月”劳动竞赛活动,激发了员工们艰苦奋斗精神和为工厂为国家多作贡献的热情。一季度迎开门红,二季度争取双过半,三季度



献礼迎国庆,四季度提前进新年,成为当时工厂职工耳熟能详的“四季歌”。大干是红房子里的生产常态,职工上班常常分成两班,或是早上7点上班晚上7点下班简称7进7出,或是中午12点上班深夜12点下班,简称12进12出。

我上班不久就碰上了大干,当时年纪小才十五六岁,听说要大干还颇有点兴奋,但真正上了几天12小时的连班后,就觉得人困马乏,因为人的生物钟被打乱了,吃饭睡觉都要倒时差呢。有的职工为了防止上班时间打瞌睡,保持高产纪录,甚至到厂医务所去配能提振精神的药片吃了继续干活,还有的青工回家路上打瞌睡撞到了树上。我曾怯怯地问深夜来车间巡查的军宣队长,这样12进12出的大干要到什么时候才能结束?他以不置可否的微笑作答。

按照当时半导体制造工艺规定要求,生产中强酸强碱和有机溶剂的应用非常普遍。当我第一次清洗扩散炉石英管时,要用硝酸和盐酸配成“王水”清洗液,虽然是在通风柜里进行,但冒出的滚滚黄烟,让戴了口罩的我仍能闻到非常呛鼻的气味,师傅告诉我这就是能溶解金子的硝酸镪水。我用沾了“王水”的清洗棒伸进石英管清洗,不知是紧张还是不熟练,结果石英管“咔嚓”碎了一块,要知道当时一根石英管的价格都要100多元,而我们学徒的每月工资才14元。石英管虽说能修补,但也吓得我好长一段时间不敢再去清洗石英管。生产中还会用到很多刺鼻的有机溶剂,包括甲苯、丙酮、丁酮等,不但易燃易挥发还有毒性。即使戴了口罩,开了排气扇,强烈的有机溶剂气氛依然刺鼻。

但是这些困难并未影响职工们高涨的生产积极性,大干的热潮。当时的二〇二班组接受了生产两万只高频低噪声晶体管的任务,用上该晶体管可将当时雷达探测距离扩展一倍以上。但当时技术缺乏,设备简陋,要生产出线条仅为微米级的晶体管困难重重。老职工回忆:“我们采用班长和技术员24小时跟班串线,工人们随产品流转不停顿生产。大家一心想着国防建设,全身心投入到生产中,终于保质保量完成了两万只晶体管的生产任务,并及时交付部队使用,这在当时属全国最大的生产量。”

四

人们至今记得,上世纪八十年代初,在北京全国质量月大会上荣获金银奖牌的华晶产品,回锡后彩车载着奖牌绕城庆祝的盛况,作为江南厂生

产金牌产品的红房子迎来了它的高光时刻。

改革开放后,江南厂人才优势显现,每个技术员都担负生产一只产品或试制一只产品的任务,产品的品种产量逐年提高,红房子里生产捷报频传。1979年后,这幢楼里生产的多只华晶牌分立器件在全国同行评比中夺魁。先后获得国家金银质奖的3D G79管,不但可靠性达全国第一流水平,销售量也占到全国同类产品总销售量的一半。1981年江南厂的产品产量超过上年的70%,仍未能满足市场需求。1982年初,当别的厂家为产品销售四处奔走寻找用户的时候,江南厂当年计划生产的1500多万只管子已在上年10月就预订一空了,华晶牌半导体器件产量和五年前相比已连续翻了两番,上缴的利润相当于当时两个江南厂。产品先后9次获金奖、8次获银奖,工厂晋升为国家一级企业。更难能可贵的是红房子里成长起一支过得硬的职工队伍,先进典型不断涌现,三位青年女工成为全国、省市的人大代表和劳动模范。1982年,中央新闻电影纪录片厂来到江南厂采访,拍摄了两部影片《我爱江南厂》和《这里的女工程师们》,真实反映了当时工厂生气勃勃的精神风貌。影片还被送往瑞士日内瓦的联合国教科文组织播映,展示中国企业和妇女的真实形象。这一切,都为我国引进的第一条成套集成电路生产线定点江南无线电器材厂提供了足够的底气。

五

以前,江南无线电器材厂的产品没有商标,1978年电子部提出产品创优必须要有商标。厂技术科一位高级工程师承担了商标设计任务。根据当时厂领导对产品要有勇于攀高峰争第一的思想,他起了个“晶峰”的名称。可是一查,发现已有上海同行企业注册。后来,他从改革开放前沿的深圳“华”字头企业注册商标中得到启发,华字有中华民族之意,联系到江南厂的产品主要是晶体管,且“晶”又含有品质精良、完美的意思,所以就起了“华晶”这个名字。

“华晶商标图案的设计,用了一个带有圆角的等边三角形,代表完美的硅晶体,中间的图案代表了发射极和基极,两个字更用篆体书写,整个商标展示我们的半导体产品是中华民族劳动人民勤劳智慧的结晶。”华晶商标经过注册登记逐渐享誉全国,随着事业的发展,公司名称也更名为中国华晶电子集团公司,一批批华晶牌金银奖优质产品,也愈发受到市场的青睐和好评。

六

1983年9月17日清晨,红房子的侧楼——东大楼发生火灾,让人心疼。当时,正在上班路上的我,骑车刚上梁溪大桥,就听见有人在喊,那边火着了,我赶紧下车抬头看去,东大楼屋顶已经是浓烟滚滚。这场大火让一个价值50多万元的车间毁于一个早晨。后来事故原因查明,是因为水浴锅接触不良冒出火花,引燃有机溶剂气氛起火。

工厂领导痛定思痛,找到了当时正在厂职工大学任教的一位化学老师,调他到厂技安科负责老生产大楼的化工安全,他经过反复分析摸索,终于找到改进办法。一个多月后,他当着大家的面,在一只不见电炉丝的热板电炉上加热有机溶剂,并在电炉板上滴上酒精、甲苯、丙酮等化学试剂,随着一股股乳白色热雾的挥发,有机溶剂在炉板上只留下一点点水渍白痕。假设烧杯真的起火,也只要轻轻合上铁皮盖,火苗忽闪几下就灭了。望着这“双保险”的加热炉,人们笑了。随后,他又花了将近一年时间,摸清了500多种化学物质的性能,写出了国内半导体行业中第一本20万字的《半导体器件化学安全手册》。

江南厂在实现安全生产零事故的道路稳步前行。

七

上世纪八九十年代后,随着产品升级和生产要求的改变,主要生产车间陆续搬离了红房子,生产大楼逐步成为了办公大楼。使用了五十多年的红房子已不适应现代化生产管理的要求,2003年华润微电子决定对红房子进行改造。

当年参与大楼改造的基建办主任回忆,当时准备保留西大楼做仓库,拆除中大楼和东大楼,另找地方新建办公大楼。新办公大楼方案造型新颖别致,预算造价不菲。就在新办公楼筹备建设过程中,他和同事们率先对准备保留的西大楼进行了改造,特别是按抗震要求对楼体进行了加固,外形上借鉴了欧式建筑风格,把苏式红楼改成了欧式白楼。改造取得了圆满成功,这一结果让领导下决心按西大楼的模式改造中大楼和东大楼,放弃新建办公大楼,把节省下来的资金投入生产线的建设,花费只有新建费用的一半不到。

至此,这座建造于1956年的红墙红瓦的苏式大屋顶红楼,华丽换装成为了绿顶白墙的欧式洋楼。

从1969年厂校合并起,红房子到白房子60多年间,它走过了国营江南无线电器材厂、无锡微电子科研生产联合体、无锡微电子联合公司、华晶电子集团公司的历程,2002年后,又成为中国电子信息百强企业的华润微电子有限公司总部。它见证了中国第一代半导体产业工人的成长和奋斗,也见证了中国微电子产业的崛起和辉煌。

四年前,一块标有无锡市历史建筑——江南无线电器材厂旧址的铭牌镶嵌在了白房子门厅的墙上。它用无声的语言向人们诉说这里是无锡集成电路工业的开始和原点,它的历史就是中国微电子产业发展的缩影。