

近代外贸与质量安全

赵文斌

对外贸易是中国与世界的交接点，首当其冲地受到英美法等国对食品质量安全越来越严格的监管压力，于是率先与世界接轨，开始实施出口商品检验，探索建立相关监管制度。相比之下，中国国内市场质量安全管理体系的建立要迟很多。

近代上海开埠之后，因得天独厚的地理优势，这座江南小城很快成为中国对外贸易中心。一国之外贸不仅是货物商贸往来，背后还有科技、制度、管理等综合实力的支撑，还有人民生命健康和国家安全的考量。回顾中国近代对外贸易历史，须放在当时世界整体发展格局中和对中国长远影响中去思考。

生丝贸易与技术的沉浮

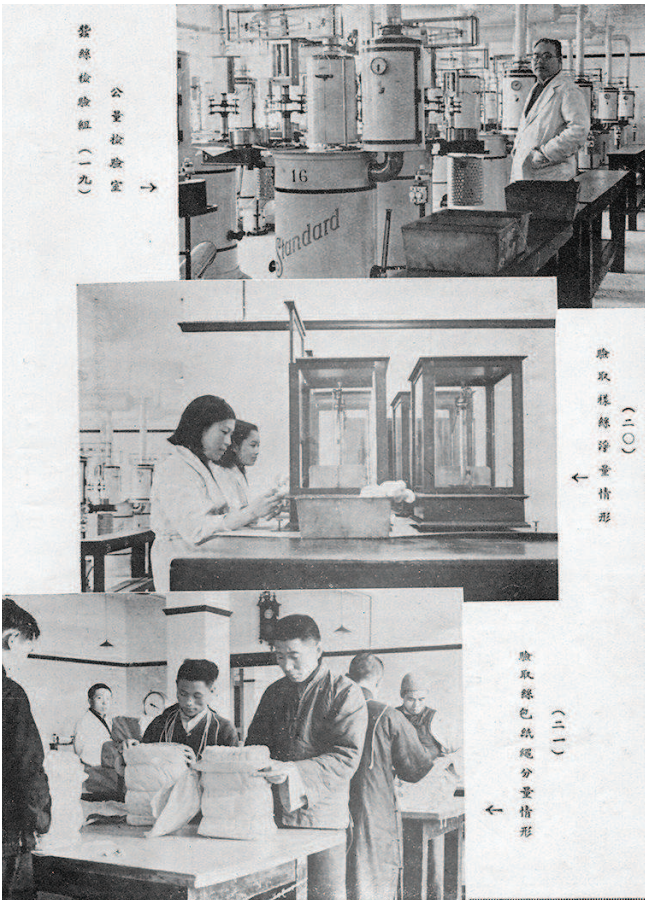
距今5000年前，黄河流域和长江流域都已有蚕业生产，《淮南子》记载：“禹会诸侯于涂山，执玉帛者万国。”中国生丝流传世界上千年，汉代开始对外贸易，开辟“丝绸之路”，之后持续繁荣。19世纪上半叶，英国成为中国最大的对外贸易国，1800年，中国生丝和土布输英1333担（1担=100斤），1833年达7923担，增长了近7倍。1843年前，上海开埠。次年，中国生丝开始经由上海出口。1845年，上海出口生丝5146担，到1853年增加到46655担，超过了广州3662担出口量十一倍多。上海取代广州，成为全国对外贸易中心。《南浔丝市行》一诗绘声绘色地描写了19世纪中叶湖州南浔丝市繁华的情景：“蚕事乍毕丝事起，乡农卖丝争赴市，市中人塞不得行，千声万语聒人耳。”当时白丝为最优质生丝，南浔所产辑里丝又是最好的白丝。依靠茶丝大量出口，中国长期保持对外贸易顺差。

决定生丝质量有两个重要的环节，一是养蚕；二是缫丝，即从蚕茧抽出蚕丝。生丝作为中国千年优势产业，在经历了19世纪下半叶的辉煌后，20世纪初前后并没能借助工业革命和对外贸易的发展机遇实现新的突破，其中原因纷繁复杂，而养蚕和缫丝没能紧跟技术发展的浪潮，出现了明显短板是关键之一。

19世纪50年代，欧洲的一

次重大瘟疫给中国生丝提供了机遇。法国也是一个以丝织闻名的国家，长期以来丝织业所用原料主要取自本国自制的生丝。1854年，家蚕孢子虫病摧毁法国和意大利养蚕业，法国每年因蚕病损失达1亿法郎。进入60年代以后，中国生丝不仅在质量上超过法国，而且成本上大大低于法国，法国丝织业所用生丝主要依赖中国输入。1870—1874年，中国生丝出口量平均为3784吨，自1887年开始，蚕丝取代茶叶成为中国最主要的出口商品，到1898年蚕丝的出口值约为茶叶的2倍。尽管法国生丝产业发展停滞了，但科技一直向前发展。1865年7月，法国著名微生物学家、爱国化学家路易·巴斯德用显微镜观察和研究蚕病，很快发现一种传染病，并告诉人们通过淘汰病蛾遏止病害蔓延的方法。但1890年清政府总理各国事务衙门拒绝采用巴斯德检验蚕种制度，海关总税务司赫德对此深感痛惜，他在一封信上写道：“难道这些中国人不奇怪吗？我确信他们在说：‘接受建议，改善茶叶和蚕丝的生产固然是一件大好事，但是，听之任之，也许可以因此而摆脱那些为了茶丝而来到这里的外国人，难道这样不是一件更好的事吗！’”而相反，19世纪末起，日本法律就禁止个人农户自制蚕种，规定只有持有政府执照的农户所产的蚕种才能用于育蚕，有效地控制了蚕瘟。到20世纪初，中国蚕的疫情已经很严重，20年代中国市场上的蚕种75—95%有病，日本和法国1盎司蚕种能收获110—133磅蚕茧，而中国1盎司只能收15—25磅。

在缫丝方面，中国同样输给日本。日本发展蚕丝业时间远远落后中国，从19世纪70年代才开始加入世界产丝国家行列，1870年日本生丝出口不过6800担，只相当中国出口生丝的1/7。明治维新后，日本政府以增产、降低成本、提高质量为目标，制定了一系列技术法规和劝业奖励政策，鼓励引入、推广西方先进技术，日本蚕丝很快以质优价廉打开世界市场，



蚕丝检验

增长速度大大超过中国。70年代上半期至90年代上半期20年中，日本生丝年产量激增335%。工业革命带来了机器化生产和世界贸易格局的变化，19世纪下半叶世界生丝贸易中心位于法国里昂，进入20世纪，美国纽约发展成为新的世界生丝贸易中心，并逐步超过法国，1916年美国进口生丝已占国际生丝贸易额的60%。与法国使用手织机织造丝绸不同的是，美国丝绸织造业选择使用动力织机，因此需要标准化的原料。日本人敏感地观察到这一变化，很快实现生丝标准化。中国地缘广阔，蚕种多样，加上家庭小作坊生产、分散经营，各地所产生丝质量和规格千差万别。尽管法国买主仍旧喜欢最优等的中国生丝，但美国人更加乐于购买质量符合标准而信得过的日本生丝。20世纪20年代中国经济最敏锐的观察家之一雷麦指出：“华丝在质量上既有极佳的，也有极劣的，这似乎已经持续了一个长远的时期。日本

的生丝质地更为均称，但据说最佳的华丝胜过最佳的日丝。”

决定能走多远的常常是短板的长度，蚕的传染病和生丝标准化成为近代中国生丝明显的短板，最终造成19世纪末以降，中国生丝出口虽然仍维持数量增长的趋势，但是在国际生丝市场的地位已走下坡路，在中国总出口贸易额中所占的相对份额逐渐减少，从19世纪末的40%以上减少到1930年的约16%。1903年，日本便以75650担第一次超过中国。1916美国进口的233000担生丝中，中国生丝为48000担，占1/5以上。到了20世纪20年代，日本生丝占美国生丝进口的90%，中国只占10%。丝织之外，1876年左宗棠创建第一家近代毛纺织企业兰州机器织呢局，李鸿章创建第一家近代棉纺织企业上海机器织布局，也先后毁于一旦，原因即在于技术不够全面和短板明显。

18世纪英国从棉纺织业发端，在全世界率先实现工业革

命，成为世界棉纺织工业头等强国，进而成为日不落帝国。19世纪下半叶，英国棉纺织品占据全世界一半以上，英国出口到中国的商品种类随之发生改变。同治二年（1863），上海进口鸦片高达3.82万余箱，占全国进口量的68%。光绪二十年（1894），上海进口值中纺织品占43.7%，鸦片占19.8%，已经退出主要地位。相比之下，中国丝织业不仅没能带动整个民族产业的进步和变革，而且在19世纪末左右走上下坡路，其中原因纷繁复杂。肇始于19世纪60年代的洋务运动，引进西方铸铁、炼钢和轮船、火车、机器、枪炮建造等先进科学技术，而纺织又成为轻工业首选发展产业，内忧外患、国力衰弱终究使得近代中国没有发生像样、有力的工业革命，生丝自然成为那个时代产业的缩影。

但是中华民族历来不甘落后、善于学习，据此情形，开始建立培训学校。1897年，杭州知府林迪臣建立中国第一所蚕业学校——蚕学馆，1909年改组更为浙江省立蚕桑学校。1904年，蚕学馆第一批学员史量才创办私立上海女子蚕业学堂，1911年学堂改为公立，迁址苏州，更名为江苏省立女子蚕业学。1918年金陵大学成立蚕桑系。这些学校不仅为中国培养了第一批蚕桑专业人才，并积极改良和发放蚕种，成为江浙良种的主要提供方，真正走的是产学研相结合的道路。20年代杭州、镇江等地建立蚕种试验站，民国浙江和江苏省政府省建立了蚕业改良场，一批私人制种场也相继成立，积极推进以“改良”蚕种代替“土”种。在嘉兴，1928年使用“改良”蚕种的比例只有5%，七年后上升到50%。

在缫丝机械化方面，19世纪60年代上海和广州就尝试建立蒸汽缫丝厂，但因遭遇到传统利益者的反对而失败。但历史潮流浩浩荡荡，1881年广东已有10家缫丝厂2400部缫丝车，1926年，有缫丝厂202家、缫丝车95215部。1901年上海共有