

## 张謇开荒种棉的创举

◎夏俊山

提起“大开荒”，很多人都会想到南泥湾。1941年3月，王震带领三五九旅11000多人开进“处处是荒山”的南泥湾，开荒二十多万亩，建成了“陕北的好江南”。张謇倡导开荒种棉，在沿海开荒共达两千多万亩，其开荒的过程和方法，却鲜为人知，笔者不揣浅陋，在此略作介绍。

通海垦牧  
公司成立

清末状元张謇辞官回乡后，转向实业救国。其最有影响的实业就是创办大生纱厂。“大生”之名，来自《易经》中“天地之大德曰生”，其内涵说白了就是：保证百姓的生活是硬道理，是大德。

张謇于1895年开始筹办大生纱厂，次年购地建厂。1898年，张謇领回湖北官纱局存沪未用的纱机20400锭，作价25万两白银，作为官股。次年春，大生纱厂开车生产。机器一转，用棉不断。要从根本上解决纱厂的用棉，最好的办法自然是在本地大量种植棉花。民以食为天，南通一带，粮田本来就宝贵，有多少人愿意把粮田改为棉田呢？种植棉花，能不能另辟蹊径？

笔者阅读民国时期的报刊，在1937年5月创刊于上海的《中国新农业》（英文名为“The China New Farming Magazine”，主编庄逸林，1943年6月停刊）（见图1）第一卷第四期，读到东台裕华镇（今属大丰）商记垦团工垦处陈虚谷的文章《盐垦公司生地垦熟法》，觉得此前看到的关于盐垦的专著或论文，基本集中于阐述废灶兴垦的原因、各垦牧公司成立的经过、意义以及先驱者张謇在废灶兴垦中的历史作用等，对张謇开荒种棉的创举，很少有人关注，对开荒种棉的具体举措，更是鲜有人知。

据《盐垦公司生地垦熟法》记载：“我国南黄海一带，所有海滩，因淤沙之积，渐次外涨。往昔该项地段，虽或有人向政府报价收买，或作盐场，但加以开垦者，则寥若晨星。上止有天，下止有海。为时稍久，杂草丛生，为一般禽兽栖息而已。南通张季直先生，清末为团练事，到过吕四，见此荒滩大可利用，经之营之定能成为良田。乃集资创通海垦牧公司，从事开垦畜牧。”

上述文字表明：张謇经过吕四看到大片荒滩，有了开发利用的愿景，于是集资创通海垦牧公司，对荒滩进行开垦利用。1901年，通海垦牧公司正式成立。为什么叫“垦牧”？“垦效迟，非五年、十年、十五年不为功，牧牛牧羊，但需有草，收效可速，以速代迟，能为经济周转计也”。（张怡祖《张季子九录·实业录》卷五第十三页）。可见，张謇将公司定名为“垦牧公司”，与开垦荒滩紧密相关。

## 张謇谙熟海涂农垦开发，实施生地垦熟

张謇是我国近代精通农垦水利的专家，很谙熟海涂农垦开发的特点，他实施的生地垦熟，据《盐垦公司生地垦熟法》记载，分为蓄淡除咸、种青、开沟分垄、开生、整地、盖草、垦后处理等阶段。

生地垦熟的第一阶段是蓄淡除咸，其方法是：“将所垦之地，沿海围以大堤，防海水之浸入。在已围之地内，再分筑格堤，以防万一。海堤之泥土，外可取自海滩，内可沿堤开渠。格堤之两旁，均开河渠，既利于水利，复可从事蓄鱼。更测地形之高低，河渠之端，安以水闸或涵洞，外通于海。该项水闸涵洞均可随时启闭之，启可出水，闭可蓄水。如此咸水不得入，淡水可蓄……不数年，土质即可渐次淋淡矣。”（以下引自《盐垦公司生地垦熟法》的文字不再注明）。

生地垦熟的第二阶段是种青。种青一般在二年蓄淡之后。“有种芦苇者，有种茅草者，三数年后，根相结，即可繁殖全面积。更因植物根部下深，可使土质松软，又因风霜雨露之易于侵入，咸气亦可减少。倘土质优良，则所种植物必茂。……所植青物，多蓄数年，则土质更佳。”种青为牛、羊提供了丰富的草料，奠定了牧业的基础。

尺许。可利用铁镐或铁锹筑成之。两端则通之明沟。如此则雨后不致积水而损禾苗也。收获之后，即可将淋沟之两端塞满之，使田间之肥分不致流出而保地力。”

生地垦熟的第六阶段是盖草。“开生之后可供多年之种植，而无须盖草者也。倘青之生长为时甚暂，则地力尚未充足，而每年均须盖草，以补地力之不足……盖草时期，有行之冬季者，名曰冬盖，其利益在冬寒之季节能保地温，而使生长于田间有益于土质之杂草不致冻死而免绝种。行之于春间作物播种以后者，曰春盖，其利益究不如冬盖之为多。若经数年之盖草工作，而田间可生长花关草（质甜）或苜蓿或紫云英时，即为生地行将成熟之时之现状，而盖草工作即可停止。”

生地垦熟的第七阶段是垦后处理。“开垦之后，宜将明沟渐次开阔，以取出之泥土，加高田面，视地力之肥瘠而施行盖草工作。并渐次培种苜蓿，若苜蓿能遍生田间，即为成熟之表现。此种苜蓿于每年秋后生长，至翌年四五月成熟。适为种植作物之时，正可将其茎叶作为绿肥。其根部更有根瘤菌能吸收氮气以增田肥。至其种子，更无须收藏，秋后自能生长。亦竟有较老之种子，虽隔年仍能生长。一经生

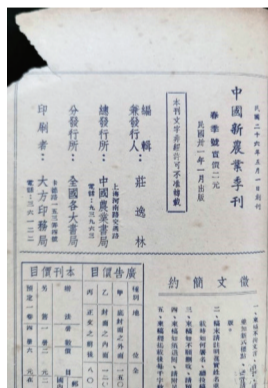
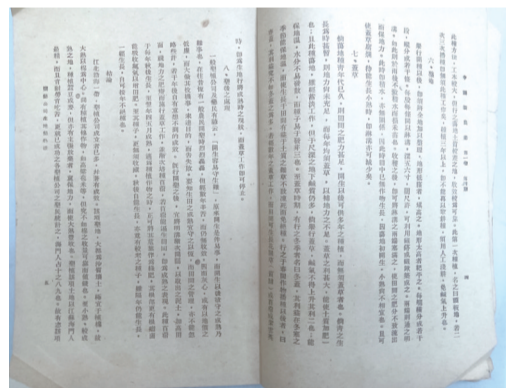


图1



版权页

生地垦熟的第三阶段是开沟分垄。“已长成苇草或茅草之荡地，经若干年以后……可在每一格堤之内分成若干段，每段开横河，中端通于河渠。再每一段内分成若干垄，垄与垄之间均须开以明沟。沟之后一端通横河，他端因沿横河，须筑通道而利交通也。如此倘遇洪水为灾，更可于数刻钟内由明沟而横沟而河渠而水闸，泻之海矣。至分垄之大小……以廿亩或廿五亩较为适中。”

生地垦熟的第四阶段是开生。“开生云者，第一次整地也。开生之法有耕生与压生之别。耕生云者，于每年春间，将未经种植之荡地，利用牛马之力，以犁普遍翻耕之，耕成条状之泥块……压生者，于秋后在荡地上铺盖草一层，再将每垄两边明沟取泥满铺草上，厚约尺许，将泥块用人工敲细之，待翌年春季播种作物以后，再盖草一层……种植三年以上，即不再以犁耕种，须用人工浅耕，免咸气上升也。”

生地垦熟的第五阶段是整地。“地形低洼者，填高之。地形太高者，耙平之。每垄横分成若干段。每段每条开以淋沟，深五六寸，阔

长，自可按年不绝种也。”

张謇兴办垦牧实业，为纱厂建立棉花原料基地，安置人民就业，增加国家利源，兴办地方教育事业，其楷模作用推动了整个苏北海涂开发事业的发展。“从清末1901年至1922年，苏北农村先后涌现了45个垦殖类公司，至1935年，先后创立的垦殖类公司的数量已达77个。其中，拥田万亩以上的公司有40余个，拥田10万亩以上的大公司有18个。”（陆玉芹《废灶兴垦与苏北沿海农村的社会变迁》，见《社会科学辑刊》2009年第五期）“一大批原奴隶式的盐场灶民改变了身份，成为有一定生产资料的公司佃农……垦区2000多万亩土地的开发，也使原来缺乏生产资料，谋生艰难的海门、启东、崇明、南通农民大量移居垦区，在原先的滨海荒滩上建起新式农村，促进了苏北沿海地区农业的发展。”（陈争平《张謇的苏北盐垦事业：“公司+农户”的创举》，见《中国社会导刊》2006年第18期）

大学者胡适称张謇“做了三十年开路先锋”。显然，利用沿海滩涂开荒种棉，就是张謇这位“开路先锋”的创举之一。