

永利碱厂奋斗回忆录

陈 调 甫

筹备时期的经过

纯碱 碳酸钠 是玻璃、造纸、纺织、染料、有机合成等许多化学工业的基本原料之一，亦是馒头、油条等食品发酵的必需品，其重要性与硫酸并驾齐驱。一国工业的盛衰，可以酸碱的产量多少为其指数。我们昔年各方面所需的纯碱，除一小部分的天然碱（称为口碱）通过张家口运往各地外，绝大部分都是依赖英国卜内门公司输入的所谓‘洋碱’供应市场。

第一次世界大战时，英货中断，碱价猛涨，苏州瑞记汽水厂厂长吴次伯认为有利可图，邀我同王季同（小徐）利用该厂的碳酸气，用氨法试制纯碱，得到满意的结果，时为一九一七年秋季。

试制成功后，吴次伯同我携带了样品，到南通访问主张棉铁救国的张謇（季直）劝其提倡用苏北的盐设厂制碱。他未置可否，但同我们说：“要举办大事业，必须痛下决心，预备吃苦。我办纱厂，有一次机器已到上海，因缺乏资金，搁浅在码头上。我对着机器踱来踱去，一筹莫展，惶急万分，走投无路。”这几句话深刻地描绘了旧时代企业家的痛苦，后来我们确实屡次尝到这种滋味。

南通之行没有结果，吴次伯又想利用长芦的盐，到天津通过潘子欣的介绍，访问了范旭东。范亦是热心碱业的人，他在日本西京帝大化学系结业后，曾到比利时与苏尔维碱业公司作过联系，未能成功，回国后先在塘沽办了久大精盐厂，为将来制碱树立基地。他

同吴晤谈之后，即决定组织起来，创办碱厂。

吴次伯函促我与王小徐北来，我们于一九一七年冬季到津，时大水方退，墙上水痕犹新。到津屡次座谈，参加者有李穆（宾四）、张弧（岱杉）、景学钊（韬白）、潘志愷、子欣、筹。大家认为我们用南方的盐做的碱虽然不错，改用北方的盐，能否合用还有疑问，因此我们决定再做一次较大的实验。由王小徐绘了草图，交万有铁厂制成一套小机器，还造了一座三米多高的石灰窑供给碳酸气，在当时日租界的太和里范旭东家中建设起来。开工试制多次，大家认为满意。

试验完毕后，王小徐因是电学专家，对于机电事业有兴趣，无意投身化工事业，不久南归。我同范旭东到塘沽参观久大精盐厂（即久大老厂）该厂规模不大，用敞锅熬盐，一对小烟筒，高不过十米，如蜡烛然。我问范：为什么不做一大烟筒？他说：因急于出货，且塘沽土壤载重力低，恐有问题。

久大的试验室，仅两丈见方，只有章舒元一位技师。范同我在室中促膝谈心，他劝我把制碱的技术责任负担起来，共同奋斗。我说：“我能力薄弱，要我担负此重大责任，等于要孩子当家。”他说：“谁都是孩子，只要有决心，就能成功。”他又说：“为了这件大事业，虽粉骨碎身，我亦要硬干出来。”我大为感动，即相约共同为碱业奋斗。后来我们到厂外散步，看见一堆一堆的盐坨，外面席盖泥封，形如小山，数之不尽。他同我说：“一个化学家，看见这样的丰富资源而不起雄心者，非丈夫也。我死后还愿意葬在这个地方。”从这次谈话中，我断定范旭东是一个有雄心壮志的事业家，决定追随他共同奋斗。

试制成功，大家同意办厂。但制碱主要原料是食盐，制碱一担，需用粗盐两担。盐价本贱，粗盐每担不过两角，而政府抽的盐税，则为制盐成本的几十倍。如盐税不免，则碱的成本将超过售价，无法经营，所以我们上文政府，请求准许制碱工业用盐免税。

当时我国是处在半殖民地的时代，盐税又作为借款的抵押品，

而根据善后借款条约所设立之盐务稽核所，主要控制在英国人手中。我国自办碱厂，将直接影响英商卜内门公司的碱业垄断。他们于是千方百计利用英人掌握稽核盐税的特权，阻挠我们免税的成功，还造谣说什么“海水不能制碱”。幸而范旭东有了破除引岸（旧时代盐商销盐有一定的区域，称为引岸）制造精盐的奋斗经验，又得到各方面舆论的支持，免税一事，经过长时期的奋斗，最后总算达到目的，但反复磋商，为时很久，这个过程是相当迂回曲折的。

闻汇丰银行当时曾借我国财政竭蹶的机会，要挟财政总长陈锦涛将用盐制碱特权给予英商，作为借款的条件。陈拒绝不允，反催促范旭东出任艰巨，速办碱厂。帝国主义用尽千方百计阻挠我们的工业建设，手段之卑鄙毒辣，一至于此。

暗中摸索的设计

我因用盐免税批准问题耗费时日，决定趁此机会自己去美国进修，后经人介绍到纽约华昌贸易公司访问李国钦，李亦赞成在国内自设碱厂，谈话甚为投机。

当时各国制碱工业，完全为几个大公司托拉斯所垄断，国际间亦有联系，保密极严，重要机器设备均由各碱厂自制。因此创办碱厂，与办一般的工厂不同，无从购置整套的机器，必须自己暗中摸索，自行设计。李国钦介绍了一个法国人杜瓦尔（Duval）据他自称有制碱经验遂同他订约委托他设计我亦参加工作并供给他一切资料。杜在华盛顿玻璃厂工作，只晚间有些时间可以同他谈话，工作进展得很慢。我发现他对于制碱学识有限，大为着急，同李商议在暑假期间请几位留学生协助进行，以促其成。

李国钦介绍侯德榜在华昌公司晤谈，一见如故。我请他来华盛顿共同设计制图他慨然允诺。后来徐允钟、刘树杞、吴承洛、李得庸等均来相助。

我们在杜瓦尔指导之下，共同钻研，虽有一些心得，但全部图

案，缺点尚多，经过一个暑假，尚未完成，而大家都要回校上学了。我心中万分着急，到纽约同李国钦商议，李亦非常懊丧。后来与范旭东函商，他复信说：无论如何，一定要把设计搞得完善，多花费些时间、金钱不要紧，塘沽的厂基已买好三百亩，只等你的设计了。

后来又访到工程师孟德 (W. D. Mount)，他曾任马叙逊碱业公司 (Mathieson Alkali Works, Inc.) 厂长，以顾问工程师名义登广告，愿代人设计碱厂。我同侯德榜、刘树杞约他在纽约化学师俱乐部晤谈，订约委托他设计碱厂。他索价美金两万元之巨，我们忍痛签字。

孟德从碱厂偷了一套蓝图出来，成为他的资本，照猫绘虎，生搬硬套。他给我一份图纸，我时常同他商议，请他结合我国情形略为变通。他就说：“修改的地方，你负责，我不负责。”我答复他：“我负责好了。”因此，彼此关系搞得并不好。他很想来中国协助我们建厂，但要求巨大的代价，我没有理他。

我曾请孟德介绍到他以前服务的碱厂去参观，他说：“我离开之后，还不能再进去，你是外人，万万不会准你去参观的。”我又到过席勒叩斯苏尔维厂 (Syracus Solvay Co, Inc.) 访问老工程师梯拔尔 (John E. Teeple)，请其协助，亦不得要领，要求参观也不许，仅在厂外冒雪绕了一圈，由此可见碱厂保密之严。

建厂时技术方面的重重困难

范旭东为人俭朴，主张艰苦朴素，我们都本此精神办事。设计完成后，决定凡是可以在国内自制的机器设备一律自制，不能自制的才由国外采购。

在国外采购的第一架机器是一工作母机，即刨光的直径二至三米、重一吨至二吨多的大铁圈，两端凸缘（法兰，Flange）的机床。这种机床价值很贵，我在广告中见有一架简单机床，是一出售的旧货，同李国钦商议购进。他表示要慎重，恐买了不合用。我因价值

低廉，不到正式新机床的二十分之一，仍决定买下来。

在美所购机器，如锅炉、汽机、发电机、压缩机、真空唧筒等，均由范旭东直接汇款给华昌贸易公司李国钦，托他的公司代购。李热忱相助，省钱不少，华昌代我们买机器，只抽手续费百分之二，要算极低的服务费了。当时欧战方停，美汇价值低落，美金一元仅合国币九角至一元，这是一个千载难逢的机会，惜国人能利用此机会举办工厂的不多。

一九一九年我同徐允钟携带图纸回国，与范旭东商议，决定交王小徐在上海所办的大效铁工厂按图制造。该厂开办不久，规模极小，设备简陋。因范钦佩王的为人有学者风度，认为比商人办的铁厂可靠，决定交他负此重任。工作进行中，发生许多困难，例如有时铁水温度不够，大圈铸件砂眼特多，一部分必须回炉重铸。机器不够，利用了我们的工作母机，采用“蚂蚁啃骨头”的方法，费了两年多时间，才把所有机件铸造完毕。

机器制好后，在运往塘沽途中屡次遭逢意外。一次由上海天通庵铁工厂运往码头，大圈落入河中，费了大劲，才打捞起来。又一次因铸件笨重，放在码头，把码头压坏，当时所谓“法国巡捕房”同我们大起交涉，要求赔偿。机件到了塘沽，卸在太古码头，因没有铁道，运入碱厂极费时间。

碱厂机件除笨重外，有一部分还需堆叠起来，垒成高塔，安装工人缺少经验，又缺乏升高举重设备，大部分依赖人力，慢慢安装，极为费时费力。

南北两楼的建成，也是经过许多困难波折的。在当时全国还未见过十层的高楼，建筑方面的技师和工人均没有经验，暗中摸索，极费苦心；塘沽土壤的负重力比天津更低，又加一层困难。高建筑的设计，由杨宽麟工程师负责，决定采用铺开式的基础（Spread Foundation）。待基础打好后，有人怀疑下部不打桩恐有问题，于是又在基础周围，打了一批板桩，使基础下的土壤不致外流，以保安全。打混凝土大半用人工，质量不好，梁柱中心有空洞

不紧密的地方，模子板做得不够细致，完工后建筑外观粗糙得很。现在逐年要修补，极费人力物料，大半由于当时施工不佳所致。高楼逐年下沉，现在的南北楼与初完工时比较，已下沉两三英尺余。至今南北二楼还巍然屹立，依旧利用，总算幸事。

以上一系列事实，说明了在四十年前的旧中国，要举办重工业，一切物质条件是极为困难的。

人才是永利的真正基础

事业的真正基础是人才。范旭东一向有这样的主张，所以他竭力从各方面罗致人才。我回国后，就向范旭东推荐侯德榜来厂工作。一九二〇年侯回国见范，会谈之下，彼此甚为投机。侯同我说：“像范这样的人，是值得我们拥护帮助的。”范同我说：“我觉得侯为人很好，你荐贤应受上赏。”我说：“我不要赏，我希望能充催化剂，发生化学作用，对于事业有利，就是我的成功。”

侯德榜工作极努力，“身先士卒”，埋头苦干，穿了蓝布工作服，同工人一起操作，数十年如一日。他这种深入群众参加劳动的精神，我自愧弗如。他从实践中积累了许多经验，曾用英文写成《制碱工业》一书，为世界各国碱业权威所称道，已有俄文译本，后又用中文写成《制碱工学》一书。

侯德榜对于碱业的最大贡献，是改善德国察安制碱法（Zahn Process），创造了侯氏制碱法。现在此法已在国内碱厂投入生产。侯氏法的主要优点：（1）提高原料盐的利用率达 98% 以上，同时可以直接得到氯化铵充作肥料。（2）可与合成氨工业相联系，连续制造纯碱（ Na_2CO_3 ）和氯化铵（ NH_4Cl ）两项成品，把两种重工业——制碱与合成氨结合起来，增加制造效能，成为联合企业。后来印度闻侯德榜名，请他为顾问。他对于印度塔塔公司的碱厂，作了很多的贡献，成绩超过英国专家。他在印度所得报酬，自己不要，赠与永利，这也是旧时代人们所不多有的风度。

范旭东再三嘱咐久大人员对于永利作无条件的协助，久大技师章舒元、文公信、杨子南、欧阳谷贻等，事实上都成为永利的顾问，不分彼此，同心协作，永利得到他们的帮助不少。后来李烛尘正式由久大调任永利要职。

在同辈中，李年龄较长，社会经验较深，性情长厚温和，办事持重而不急躁，厂中管理工作，得其助力最多。尤其是久大、永利两个厂的一切职工福利措施，如小学、补习班、医院、工人食堂、宿舍等，均由他苦心经营，计划设置。在三四十年前的旧时代，且在企业经济极其困难的时候，能有这样的福利措施，是难能可贵的。

三四十年前的旧社会恶劣环境，对于这样伟大的事业是极其不利的，尤其是永利出货极慢，债台高筑，四面八方受到嘲笑、谩骂、攻击、阻碍。在此危难之际，全仗李烛尘从容应付，不屈不挠，起了不少的屏障作用；在这方面，靠几个埋头苦干的书呆子是应付不了的。

机器装好，将要开工期间，我建议范旭东打破各工厂的工头制度，罗致大学结业生担任车间技术员，经大家讨论之后，得到范的许可。我同京津各大学联系，先后由我亲往聘请的，有天津工学院陆献侯、吴览庵，苏州工业学校的章怀西、陶显均、邹孟范及北京工学院的钟子璜、张佐汤等十人。他们初进厂时每月工资三十五元，我尽量把我所知道的告诉他们，他们吸收很快，不久即青出于蓝，成为熟练能手。后来成为惯例，专向学校要人，先后来厂的有数十人。这支队伍是在最前线冲锋陷阵的猛将，亦是永利基础的基础，对于碱业贡献极大。

侯德榜在美时，物色到工程师李佐华（Cilmer T. Lee）。他于一九二一年来厂，外号为“石灰窑”，因为他善于改良石灰窑的原故。

“石灰窑”一到我国，即同我说：“美国所有的碱厂，没有一个能一开工即顺利进行的，必须经过一系列的调整修改，着实要经过许多不眠之夜，才能出货，但是我有把握，帮助你们建设好这个工

厂。”这几句话后来都证实了。

“石灰窑”对于永利的贡献，有以下几点：(1)修改了石灰窑自然通风为机器鼓风，促进了燃烧过程；(2)另外设计了一个更大的石灰窑，用自动旋转机出灰，大大提高了效能；(3)加大了吸氨塔的冷却面积，增加了一系列的室外冷却管；(4)扩大了蒸氨塔的溢流管，改塔内管为塔外管，使灰乳畅通无阻；(5)增加了预灰桶，减轻了蒸氨塔的负荷；(6)设计了旋转化灰桶；(7)设计了旋转烤碱炉，这是对于旧设计的一个大革命。

“石灰窑”能与工人密切接触，亲自参加生产实践，终日不断在工地巡视操作，弄得浑身泥土。他常说：“我是实际工作者，不是戴白领的绅士。”

“石灰窑”先后在永利服务将近二十年，亦有他一定的缺点。他主观性太强，不大能容纳别人的意见。他的观察力是敏锐的，并且不断参加实践工作，所以他的建议，大部分是切实可行的；但别人亦有观察到的地方，他却不大会接受，所以最后几年合作关系搞得不太好。青年工程师们忘我地劳动，积累了许多经验，起初都自认是他的学生，后来却青出于蓝了，但是他不能容纳他们的意见，因而渐渐失去了青年的信仰。

试工过程中的困难曲折

制碱工厂整个的机器设备，是节节相连、持续不断的一个系统，分为化盐、烧灰、吸氨、碳化、烤碱、蒸氨、动力共七个主要部分，一部发生故障，全部即失去平衡，影响生产，甚至发生事故。在试工期间，大家没有经验，仿佛在汪洋大海中盲目航行，时时会发生障碍。

初开工时，第一步所遭的困难是在蒸氨部门。我们用硫酸铵化成溶液，送入塔中，与石灰乳一接触，即固体化了，堵住了塔身的溢流管。整个三十米高的塔，摇摆起来，发出巨响，摇摇欲倒。当时

情形十分危险。后来发现由于加料太多、太快，管道被固体的硫酸钙堵住，致有危险，因而就慢慢减少进料量，才逐步好转。原来这种蒸氨塔，应该用炼焦厂副产的粗氨液充原料，粗氨液中没有硫酸根，就不会生成硫酸钙而把塔身堵塞了。当时国内炼焦厂很少，不易买到粗氨液，所以造成这种困难。

试工时期最大的事故，是烧坏了烤碱用的干燥锅。我们最初设计时因图省钱，采用了较简单的干燥锅，开工不久，锅底烧穿，使整个工厂无法开动。后来采用了“石灰窑”的建议，由他设计一座旋转型的干燥锅，全部电焊，不用铆钉。因当时国内尚不能自造，还要从美国定制运来，以致为此停工半年以上。

在试工阶段，不断发生问题。机件方面不断要添加补充，亦就是不断要同铁工厂打交道。每一零件的铸造修理，都要去天津想办法，费时又费钱。我建议自办一铁工车间，买几架车、刨、钻孔等机器。当时经济极为困难，范有难色，经我竭力陈说，他始首肯。房屋、机器一共花了七千多元，成立了机修车间，由傅冰芝主持。傅学造船对于机械有研究，与范本是同学，志同道合，所以愿担任这样一个小车间的主任。他忠于职务，努力钻研，又同有经验的老工人何国祺共同奋斗，对于碱厂起了很大的作用。这件事雄辩地说明了，大型的化工企业如果没有自己的铁工机修车间，是不行的。现在永利的机修车间大大地扩充了，原来的小房架还包含在大建筑中，所用老机器还在原位运转着。

花了许多人力、物力，经过了漫长的岁月，产品终于制成了。但初次出的碱是红色的，无法销售，后来查出是因为铁器受了氨及碳酸气的侵蚀，形成铁锈所致。“石灰窑”建议加入少量的硫化钠，使它同铁器接触，在表面上结合一层硫化铁的保护薄膜。这样，出的碱果然白了。原来国外采用炼焦厂的粗氨液作原料，其中本含有硫化铵，所以不会发生这个问题。但是在当时条件下，在国外不成问题的问题，到我厂就成问题了。

试工时期，技术困难已经够多了，还要加添一层经济上的困

难，二者彼此交织，困难就更加严重了。加以欧战停止，碱价大跌，出货后能否生存还是问题，要继续招股，当然无人问津，而所用试验费、建设费，又远远超过了预算，不得已只好向久大借款。当时久大同永利是两个公司、两个组织，借款是不大合法的。记得有一次永利需款一万元，我拿了范旭东的亲笔条，到天津久大会计处领款。会计科长周雪亭摊开账本给我看，并同我说：“久大资本只有四十万元 现在借给永利的已有二十万了 以后怎么办？”我惶恐得无地自容，相对歉。这种例子，不胜枚举。后来幸而范旭东的同学金城银行经理周作民，对范很有信仰，先后贷款数十万元，才能出货。为了此事，周作民颇受到本行内部的责难。

从建厂日起，中间经过了无数的技术上和经济上的困难，断断续续的工作，一条流水作业的长龙，经过了八年的苦干，才连接起来。在庆祝成功的时候 范旭东同我说：“我的衣服都嫌大了”其辛劳困苦可想而知。

兹将永利抗战前纯碱年产量和平均日产量列举于下，只一九二九年因罢工三十多天，产量略降，其余年份都是一直上升的。

年 份	年产量(长吨)	平均日产量(长吨)
1926	4504	12
1927	13404	37
1928	15356	42
1929	14778	40
1930	19463	53
1931	23442	64
1932	31927	87
1933	33699	92
1934	37459	103
1935	44192	121
1936	55410	152
1937 ^①	36450	100

一九三〇年添建了烧碱车间 用本厂的石灰与纯碱 制成烧碱 氢

① 因七七事变后不久工厂沦陷，仅开工几个月。

氧化钠)历年产量如下：

年 份	产量(长吨)	年 份	产量(长吨)
1930	2	1934	2081
1931	81	1935	3380
1932	170	1936	4446
1933	1141	1937 ^①	3893

在最困难的时期创办了黄海化学工业研究社

范旭东为人好学不倦，一向提倡学术研究，在永利建厂试工时期，又遇到无数的困难波折，更感觉到制碱技术高深，不可专赖外援，非自己设立规模完备的研究机关，自己钻研创造不可。因此，他决定在久大原有试验室的基础上加以扩大，于一九二二年创办了黄海化学工业研究社。

范聘孙学悟为黄海社长，时孙在开滦煤矿服务，来黄海后收入减去一半，但他因乐于为国人服务，不愿被外商利用，不计较个人得失，所以宁愿舍去开滦的优厚待遇，同我们一起工作，这是值得钦佩的。

黄海是私人企业中设立的第一个化工研究机关，后来上海天厨味精厂吴蕴初，也办了中华化学工业研究所，聘潘履洁为所长。当时人称“南吴北范”，认为他们都是有远大眼光的企业家。

当时永利尚未出货，经济十分困难，要维持黄海，又多一份开支，人皆笑范有些傻气。范对学术研究非但有极大决心，还有坚强的信心和豪迈的气概，一开始即说社中一切设备，必须能够供给一百位化学师研究之用。后来在任何困难的环境中，范总是竭力维持黄海 始终不懈。抗战时期黄海迁往后方(四川省五通桥)发生很大的作用。

^① 因工厂沦陷，仅开工几个月。

重视职工福利设施

在那个时代，以范旭东为首的塘沽永利久大团体的人员，努力兴办实业，抵制外货。虽在经济十分困难的时候，对于工人的福利设施仍很重视。例如办了食堂、医院、小学、补习学校等，有一部分技师还租住土房子（如欧阳谷贻等），而工人已住进砖木结构的寄宿舍。这样，我们以为算是“仁至义尽”了。有一次总统黎元洪来我厂参观，他很称赞我们的工人福利办得好，并说：“工人吃的馒头，面很白，同我吃的一样。”

我厂初开工的时候，我因操作复杂，竭力主张实行八小时工作制。有人觉得有困难，不大赞同，经过反复辩论，最后得到了范旭东的同意。八小时工作制实行不久，因为经济困难，改为十二小时，但不久又恢复过来，从此成为固定制度。在二十世纪二十年代的中国，实行八小时工作制的工厂，我相信只有永利一家，不知对不对？

厂中还开办了明星小学校，但是没有幼儿园（当时称幼稚园）是一缺点。我因纪念故去的爱人潘瑛如，将我个人私蓄加上亲友送的奠仪，及永利送我的红利股票二千元，充作幼儿园经费，盖了一所房屋，命名为“怀瑛堂”。

兹举出一九三六年上半年的福利设施费用情况，以作参考（表见下页）。

范旭东因塘沽事业进展很快，人事日趋复杂，在一九三二年成立久大、永利联合办事处，聘阎幼甫为处长，除管人事福利，应付当地的复杂环境外，还接受了早已出版的《海王》旬刊的编辑出版任务。这个刊物的宗旨，可由范旭东所撰“海王发刊词”中窥见一斑，兹抄录如下：

一九三六年上半年久大、永利福利设施费用表（以国币元为单位）

项 别	一月	二月	三月	四月	五月	六月
永久联合办事处(专管人事福利)	1829.26	1504.42	1439.29	1830.62	1788.41	1873.61
医院	528.33	544.82	831.82	635.14	575.70	880.38
工人宿舍	693.18	2180.58	984.62	1346.80	1572.91	1991.03
明星小学校	263.47	672.34	640.43	558.40	517.23	1354.62
幼儿园(幼稚园)	39.10	98.24	83.43	78.73	63.51	167.36
成人义务学校	91.27	141.82	260.46	158.13	163.39	295.89
以上福利措施费用总数	3444.61	5141.40	4240.05	4607.82	4729.15	6562.89

塘沽的事业，自民国三年（一九一四）久大呱呱坠地以来，譬如一个小孩，还是未成龄的高等小学生，幸亏他拼命地干，不仅他自己有了建树，同时他那永利、黄海、永裕^①三个小弱弟，也靠他提携保护，都渐渐地成立起来了。在平常人家，有了兄弟一个，就够他一家的荣誉，现在我们一家有四个兄弟之多，也真够大的了。从前局促在塘沽一个村落里的兄弟，早已跑上国家舞台；近来他们更进一步，直奔到国际的路上去了。不过他们兄弟都还在幼年时期，社会诱惑又多，压迫又厉害，他们这样勇往直前地干，究竟能理解的人少，抱悲观的人多，也真亏他们努力啊！他们既是各奔前程，所以他们的范围越闹越宽，团聚的机会一年比一年少，这真是大幸中一件至小的不幸，早就应该补救的。因此我们创办了这个旬刊，每隔十天，大家得报告报告近况，行者居者都能够互通消息。虽说没有什么大了不得的价值，譬如每十天大家写封家信，也是很愉快的一件事。有时能介绍一些新知识和好笑话，在旬刊上发表出来，使兄弟们做工和讲买卖的余暇，拿了解闷，比吃两粒

^① 第一次世界大战结束后，久大用巨款将当时政府接收的日本人经营的盐滩购买进来，与山东盐商合办了青鸟永裕盐业公司。

劣货仁丹必定还有效些；况且家乡风味，大家当然没有不欢喜的，不仅是欢喜，还能够鼓励我们向前迈进的勇气。所以这个赠品，可以说是“千里送毫毛”，礼虽说是轻，情意却很重的，也不可太小视它啊！

这个旬刊出版后，对于本团体内部互通消息，加强团结，起了很大的作用，同时也受到一般社会的欢迎；而且因为常常刊登科学消息，介绍新知识，也受到科学界的重视。从此外界对于本团体有了更深刻的认识，大家都一致认为“两厂是永久团体的生产事业，黄海是永久团体的神经中枢，海王是永久团体的喉舌”。

与英商卜内门的斗争

卜内门公司（即皇家化学工业公司，Imperial Chemical Industries, Ltd.），是英帝国主义垄断资本大企业之一，在英国议会中有极大的势力，能操纵政府，我国碱业市场向来为其垄断。他们听到我们要自办碱厂，当然不会甘心，初时利用盐务稽核所来阻挠我们制碱用盐免税的立案（已见上文）。临到我厂快要开工出碱的时候，盐务署竟被迫采用稽核所英人丁恩的主张，突然对我厂来一道命令，规定每用盐一担，要抽税二角，即在制造成本上每一担纯碱凭空就要增加四五角负担。如果这样，我们就根本无法生存，何况我们用盐制碱是在政府先行批准工盐免税条件下，始着手开办的，乃据理力争。官司打到平政院，居然胜诉，卜内门暗施毒计，终不得逞。

卜内门起初极看不起我们，以为注定要失败；后来我们积极进行，渐有眉目，他们曾通过久大职员祁祁翼（能英语）后为协和贸易公司经理，频频向我方表示愿意“合作”，并对祁说：“你如帮了忙，一定是值得的（worthwhile，意指可给他贿赂）。”那时期技术上、经济上的困难重重，扶得东来西又倒，人心是容易动摇的，但范旭东能坚决干下去，不被英帝国主义所吓倒，这种坚韧不拔的精神，值

得后人敬仰。

从一九二五年永利正式出碱以后的三四年中，卜内门多方进行破坏，不遗余力。当时我碱质量不佳，数量又少，在市场上还未打开销路，尤其是机器不时发生故障，供应若断若续，极为用户所不满，且经济能力薄弱，成本又高。卜内门除了操纵市场，不时落价，以此来打击我们之外，复在暗中派其津行职员王某充间谍，偷窃我厂生产和建设情报，供给他们。后被永利营业部长余啸秋侦知，与王某说妥，许以月给固定津贴，令其作反间谍。以后王给卜内门的“情报”实际上皆由余躬亲口授，卜方蒙在鼓中，阴谋诡计终于遭到失败。

此后永利情形逐步好转，一九二六年曾在美国建国一百五十周年博览会上得到奖状，信誉蒸蒸日上。当时三井洋行在日本试销我碱一年，卜内门既在我国以落价手段来打击永利，我们就利用三井试销机会，先以少量碱令三井在日落价出售，扬言不久有大量碱到，并在畅销时期突然运去一大批，以扰乱卜内门碱在日本的市场。待三井试销届满，我们因卜内门时时要求我们实行资本技术合作，遭到拒绝，他们决不会甘心，乃以在日本代销永利碱相诱。此事得到他们的同意，从一九二八年六月起，订立代销合同，为期三年，其后每届三年换约一次，直至抗战为止。永利和卜内门的表面斗争从此停止，我碱在国内的市价因以维持，其间曲折很多，极尽纵横捭阖的能事。一九三七年五月，我方与卜内门订立协定，在中国（包括香港）分销纯碱、烧碱、洁碱，永利占 55%，卜内门占 45%，定期三年。未两月，七七事变起，分销遂告停顿。

永利与卜内门十余年的斗争，是一种艰巨复杂的外交工作，幸而范旭东主持有方，操纵得法，终能使狡猾顽强之敌俯首就范，不敢欺我。人皆知范旭东是化学家、企业家，不知他也是一位出色的外交家。他与卜内门打交道时，有一坚定不移的原则，即对于卜内门要求投资及技术协助一层，决不应允，只许他们在营业上合作，使他们无法渗入内部压倒我们，这也是他的远见。协助范与卜内

门折冲者为余嘯秋，他不仅每次会谈时做翻译，历年与卜内门通函概出其手；在交涉中的一切决定，范大半与余磋商。范曾同我说过：“余是我的得力的外交助手。”

从永利所经过的艰苦历程，可见民族工业要在半殖民地的情況下同帝国主义者作斗争，是非常困难艰苦的事，要想完全摆脱它们的压迫，也是不可能的。

兹将一九二八到一九三七年我厂与卜内门之纯碱在国内市场销售的比例列表如下(单位担)：

年 份	国 碱	洋 碱 ^①	销售总额	洋碱占 %
1928	209491	845861	1055352	80
1929	277074	934530	1211604	77
1930	310795	1076654	1387449	78
1931	340731	768592	1109323	69
1932	413833	485097	898930	55
1933	485326	394030	879356	45
1934	672524	485657	1158181	42
1935	715668	448939	1164607	38.5
1936	635174	414000	1049174	39.8
1937	650005	447400	1097405	40.6

军阀、官吏的强盗行为

在旧时代 民族资产阶级外面的敌人是帝国主义 内部的敌人是军阀、官僚。一九二五年，身为直隶省督军的李景林，^② 竟用武力把范旭东“请”去，受到了几天的“优待”，明的勒索了巨大八万元，暗中又敲诈了五万元，始得恢复“自由”。在光天化日之下，地方长官竟作强盗，这充分地表明了反动政府之腐化达到了极点。闻代李景林筹划这次绑票的，还有永、久股东张岱衫在内。旧时代资产阶级的同室操戈，与军阀混战一样，是常见的事情，这不过是

① 洋碱绝大部分是卜碱，一小部分是其他国家的。

② 一九二五年李景林为直隶省督办。

一突出的例子。除了这件事以外，军阀官僚来敲竹杠，明暗大小都有，从未平静过。例如褚玉璞时代，某盐运使突然指令永利每担用盐先缴税二元，比盐务署命令抽税二角（见前文）还增加九倍。这等于一道催命符，当然除抗拒外无别法。余啸秋根据盐务总署及财政部原有的命令据理力争，居然未耗分文，收回成命，然而厂中已因此停止运盐十多天，影响了生产。

久大、永利既离不开盐，盐运使就成为我们经常要打交道的上司。这个“肥缺”常常更换（大约因油水太肥的原故），每逢新官上任，都需要去周旋一番，逢年过节，也有馈送，如有特别事务，更非“暮夜苞苴”不可。这些都是旭东常常同我谈起的。说到“有钱可使鬼推磨”，我们两人都很愤慨，决心努力工作，战胜妖魔。听说只有一位桂系某盐运使没有伸手讨过钱，他在病中，对馈赠礼物亦婉辞谢绝，真是凤毛麟角，绝无仅有的了。

日军侵占永利后的种种压迫

自九一八事变之后，日军逐步向华北侵占。“何梅协定”签订之后，塘沽已在日方掌握之中，永利应付周旋，颇不容易。范旭东于一九三七年七七事变前去南京永利铔厂视察，事变后他曾来信说：“宁举丧，不受奠仪”。意思是宁可工厂被劫沦陷，绝不能接受任何代价。一九三七年十二月，永利终于被日本劫去。我于七七事变后不久，即离开了永利。

日本占据我厂，继续开工以后，对于机器设备只有损坏，很少改善的地方，足见“东洋”技术并不高明。但他们对工人的压迫奴役，残酷达到极点，下面三份控诉书就是很好的证据：

(1)我是在一九三〇年到永利碱厂做工的。一九三七年日本鬼子占了工厂后，我在烧碱厂看泥泵，地下室的废碱液淹没膝盖，把脚都烧烂了。实在干不了时，就被派到石灰窑去卸石头，身上穿的是补丁加补丁的破衣服，肚子吃的是烂土豆，