

□ 夏国祥

## 近代思想家对机器生产与就业关系的认识

自第一次鸦片战争西方列强用坚船利炮打开中国大门后,一些进步的思想家发出了在中国生产机制产品的呼声。随着这一主张的付诸实施,在当时的思想界引发了一场争论,即机器到底是夺民生计,还是有益于民生?这个问题困扰了思想界数十年,是上个世纪末中国经济领域最大的争论问题之一。但迄今为止,学术界尚无专文论述之,笔者不揣浅陋,对其作一初步探讨,以求教于方家。

最早提议在中国引进机器生产的思想家当推魏源(1794~1857),他在《海国图志》中为国人开列了一连串前所未闻的产品目录,如“量天尺、千里镜、龙尾车、风锯、火轮船、自来水、自转碓、千斤秤之属”,开导世人:“有用之物,即奇技而非淫巧”。<sup>①</sup>稍后的洪仁玕(1822-1864)对魏源的产品目录作了进一步的补充。上述产品名目有两个特点:1. 它们都是机制产品;2. 它们多为用以进一步生产其他产品的劳动工具。所以,我们可以这样说,魏、洪虽未明确提出机器生产的主张,但从其开具的产品目录的特点来看,他们实为这一思想的先驱。魏源之所以能产生这一思想,显然是受到鸦片战争失败的刺激。作为最早从“天朝无所不有”的虚幻中清醒过来的士大夫之一,魏源认识到,与西洋相比,中国并不富强。魏、洪的注意力主要放在发展生产力、丰富社会产品上,并没有意识机器生产对

就业可能带来的压力。洪仁玕甚至提出每人每日须劳动三个“时辰”(即六小时)的工作日制度(不足者将被定为“惰民”而受到惩罚),他们似乎更担心劳动力不足的问题。

随着洋务运动将上述思想的付诸实践,特别是19世纪70年代近代民用工业的创办,舆论界出现了反对机器生产的声音。著名的封建顽固分子刘锡鸿便是这一派舆论阵营里的一员干将。刘早在同治年间就极力反对一切新式事业,1876年使英为副使时表示:“夫农田之以机器,可以为人节劳,亦可以使入习逸者也。可为富民省雇耕之费,亦可使贫民失衣食之资者也。入逸则多欲而易为恶,失衣食亦易为恶。铁厂、木厂,……阅工截铁、锯木,无非机器,皆非余所心属。”<sup>②</sup>使用机器将使“贫民失衣食之资”,这便是臭名昭著的机器夺民生计论。持这一观点的顽固分子甚多,兹聊举数例如下:

1880年,翰林院侍读周德润针对时人修造铁路的建议,反对说:“议者欲以铁路行之中国,恐捷径一开,而沿途之旅店,服贾之民车,驮载之骡马,皆歇业矣。是括天下贫民之利而归之官也。……与民争利,祸亦随之。”<sup>③</sup>这是铁路夺民生计论。除了铁路,周也拒斥所有的机器:“泰西各国专尚机器,如织布挖河等事皆明以一器代数百人之工,暗以一器代数百人之业。”<sup>④</sup>

保守分子奎斌曾发表轮船夺民生计论:“轮船畅行,民间衣食之途,尽为攘夺,江海船

只，顿减十之六七，失业之人，不可胜计。……盖中外情形，迥不相同，外洋地广人稀，转运艰难，轮船铁路所以通行无滞，中国则人烟稠密，处处皆小民谋生之路，今大半为轮船侵占，无计自全，冻馁之余，谁能安分？”<sup>⑤</sup>

王炳燮则反对农业中使用机器垦荒，说：“西洋机器，皆富商大贾之所利，而非耕夫田妇之所宜，……贫者之力，富者之财，相资为用，民得并生。若使富者挟其利器，无藉多工，则富者益富，贫者益贫，……盖不徒贫富之所关，抑亦治乱之所系也。”<sup>⑥</sup>

礼部尚书奎润说：“外洋民数少，故用机器，而犹召募华工以补人力之不足，中国民数繁，故不用机器。……中外情形不同，灼然可见。”<sup>⑦</sup>

机器的特点就是节约劳动，从短期的角度看，机器的使用无疑会排挤一部分劳动力。在一个人口众多的国家采用机器生产会使就业问题更加尖锐。这是一个简单的事实，认识到这一点并算不上什么卓绝的思想。西方在机器生产普遍采用过程中，曾出现被机器排挤了的工人捣毁机器的所谓“卢德运动”，而中国这种呼声并不是由被机器排挤的当事人所发出，而是封建顽固官僚用来反对近代工业的论据。这些人打着关心民生的旗号，以中西国情不同为借口，实际上是担心遭机器排挤而失业的人民会“不辗转于沟壑，必啸聚于山林。”<sup>⑧</sup>其真实意图是维护落后的传统生产方式，以求得封建政权的长治久安。

“在一般近代工业中采用机器生产，这是19世纪后期的许多先进思想家所共有的观点。”<sup>⑨</sup>由于上述顽固守旧分子具有相当的社会声望和影响，其似是而非的观点又有较大的迷惑性，因此，那些进步的思想家要想使自己的观点为世人所接受，首先就得批判顽固守旧分子的“机器夺民生计论”。

## 二

最早对机器生产与劳动力就业间有一些

模糊认识的是冯桂芬(1809—1874)，他对西人的新式农业机器颇为欣赏，说“火轮机开垦之法，用力少而成功多”，<sup>⑩</sup>“一人可耕百亩”，<sup>⑪</sup>表示要在平定太平天国后，“务求而得之”。<sup>⑫</sup>他是中国提出采用西方农业机器耕作的第一人。但同时他又意识到，如果在人口众多的中国普遍推广机耕，势将造成大量雇农的失业而无处就食，因此，主张将机耕的运用限制在战后地荒人少的特殊情形下，总之，“此器不可常用，而可暂用也”。<sup>⑬</sup>

冯桂芬的后继者王韬(1828—1897)对机器生产与就业之间的关系有一个认识的过程。他在60年代逃亡香港前一直对采用机器持反对态度，说：“其器械造作之精，格致推测之妙，非无裨于日用者，而我中国决不可行。”<sup>⑭</sup>其主要依据就是“机器夺民生计论”：“农家播获之具，皆以机捩运转，能以一人代百十人之用，宜其有利于民。不知中国贫乏者甚多，皆借富户以养其身家，一行此法，数千万贫民必至无所得食，保不生意外之变？如令其改徙他业，或为工贾，自不为游惰之民，而天地生财，数有此限，民家所用之物，亦必有时而足，其器必至壅滞不通。”他将所有的机器一概斥为“奇技淫巧”，认为“无用之物，曾何足重？……即中国不行，亦不足为病。”<sup>⑮</sup>这时王韬的论调与一般顽固保守分子毫无二致，完全以传统的停滞的自然经济的眼光看待生产与消费诸问题。70年代自英国回到香港后，王韬的观点大变，完全为机器生产的巨大效率所折服，盛赞其“事半而功倍，巧捷异常，而其利无穷”，一再主张在农业和纺织业中采用机器生产，说：“织纴必以机器为先”，“有铁以制造机器，可推之于耕织两事”。<sup>⑯</sup>更为难能可贵的是，王韬在中国近代思想史上第一次作了驳斥“机器夺民生计论”的尝试，指出：“或曰机器行则夺百工之利，轮船行则夺舟人之利，轮车行则夺北方车人之利。不知此三者皆需人以为之料理，仍可择而用之。而开矿需人甚众，小民皆可借以糊

口。”<sup>⑨</sup>

从这驳议中可以看到,王韬已正确地认识到,机器的使用虽然会直接排挤掉一部分手工劳动者,但也会产生对劳动力的新的需求,从而扩大了就业领域。可惜他把这种新的需求局限在“料理”机器上,如果他能循着这一思路广泛、深入思考下去,将会得到更具说服力的结论。然而,王韬的批判并未触及机器排挤劳动力这一问题的实质。通过对机器生产与手工生产的成本与效益进行比较,当人们发现前者优于后者时,机器必将替代手工,在生产中得到应用,而在同样的产出水平下,机器的使用必将减少原生产部门的劳动力数量。这一点是无疑的。王韬对这一点不置可否,只是说,“机器”、“轮船”、“轮车”这三者都需要人来“料理”,“可择而用之”。但是,第一,“料理”这三者的人不见得全是被这三者排挤的那些人;第二,在同样的产出水平下,“料理”这三者的人数必定少于被这三者排挤的人数。这两点王韬不见得全无知晓,但却不敢正视。至于“开矿”能吸收多少劳动力,与他所讨论的问题并不是一回事(除非他把“开矿”与制造“机器”、“轮船”、“轮车”联系起来——即开矿是为制造这些东西提供原料——但他没有认识到这一点)。因此,他的批判是软弱无力的。然而,王韬毕竟比冯桂芬更进了一步:冯只是提出在农业中有条件地使用机器生产,王则提出在工农业中广泛采用机器生产;冯对机器排挤劳动力忧心忡忡,王则乐观地、在近代史上首次驳斥了该观点。

继王韬之后,薛福成(1838—1891)大力主张发展机器生产。与王韬一样,薛福成对机器生产的看法经历过一个发展的过程。在1889年出使欧洲前,他的观点动摇不定。早在1878年,他就对“铁路夺民生计论”作了驳斥,说“铁路公司既设,于是有修路之工,有驾驶之人,有巡察之丁,有路旁护送之马车,有上下货物伺候旅客之夫役。计其月赋工糈,八口之家,足以自贍。缘路则可增设旅店。其饶

于财者,可以广买股分,坐权子母,是皆扩民生计也。乃谓为夺民生计,谬矣。”<sup>⑩</sup>(这一观点与上述王韬有关对“机器夺民生计论”的驳议相仿,可谓是对后者的进一步注释,但仍把因使用机器而增加的劳动力需求局限在与机器直接相关的领域,并没有将这种需求进一步延伸到机器的前、后向产业部门乃至其他与之不相关的产业部门)但他有时也认为“用机器以代工作嫌于夺小民之利”。不过,他又补充说,如果用机器生产原来本国不能生产的商品(如洋布、毡绒、呢羽等),则不但不夺民生计,反而是夺外洋之利并为本国人民增加“食力”的机会。<sup>⑪</sup>用现代的经济术语说,就是发展进口替代型产业不会对国内原有的产业部门产生挤出效应,并有利于扩大国内就业。薛的这一正确观点提出于1879年,在当时是极富新意的。出使欧洲后,薛福成完全摆脱了在上述观点上的动摇,将自己原先的积极论点向前更推进一步,认为机器非但不夺民生计,而且能更好地“养民”。他是这样论证的:“议者谓广用机器,不啻夺贫民生计,俾不能自食其力。西洋以善用机器为养民之法,中国以屏除机器为养民之法。然使行是说也,必有人所能造之物,而我不能造者;且以一人所为之工,必收一人之工之价,则其物之为人所争购,必不能与西人之物相抗也明矣。自是中国之货,非但不能售于各国,并不能售于本国;自是中国之民,非但不能自食其力,且知用力之无益,亦遂不自用其力;自是中国之民,非但不能成货,以与西人争利,且争购彼货以自供其用,而厚殖西人之利。然则商务有不衰歇,民生有不凋敝,国势有不陵替者哉。是故守不用机器调剂贫民之说者,皆饥寒斯民,困厄斯民者也。此从前闭关独治之说,非所施于今日也。”<sup>⑫</sup>

薛福成认为,机器产品与手工产品相比,具有两大优点:一是品质优良(因为“有机器,则人力不能造者,机器能造之”);二是成本低廉(因为用机器则“十人百人之力所仅能造

者,一人之力能造之”,而“以一人所为之工,必收一人之工之价”)。在开放型经济的条件下,如果外国用机器生产,中国不用机器生产,则外国势必能制造我国不能制造的商品,或者外国产品的价格,将大大低于我国同类产品的价格。这将导致国人争购洋货而不买土货,最终造成本国经济萎缩,民生凋敝。薛的可贵之处在于能从开放型经济的角度立论,这在当时是具有相当说服力的崭新观点。但这一论证本身并不能驳倒“机器夺民生计论”,因为第一,它不适用于封闭型经济模式;第二,更成问题的是,细心的读者会发觉,这一论证的内在逻辑前提恰恰就是“机器夺民生计论”(机器产品排挤手工产品),以此为据,最多只能论证用本国的机器对抗外洋的机器而已。

当时的“机器夺民生计论”者以中国人口众多为借口,反对在中国发展新式机器生产。对此,薛福成针锋相对地指出,据他的考察,欧洲诸国平均“每十方里居九十四人,中国每十方里居四十八人”,欧洲人口的密度实为中国的一倍,而且其土地的肥沃程度也多不及中国,但其百姓却比中国富裕。他认为其中的奥妙就在于西洋诸国“能浚其生财之源”。<sup>②</sup>具体地说,就是用发展近代机器生产的办法来振兴商务、扩大就业。这是用对比、实证的方法为自己立论。

与王韬相比,薛福成对“机器夺民生计论”的批驳显然在理论上有所发展,但也并没有真正解决机器排挤劳动力的问题。

戊戌维新时期陈炽(?—1899)是一个力主在中国推广机器生产的思想家。陈炽认识到,采用机器生产可以提高劳动生产率,降低生产成本,提高产品质量,从而提高商品的竞争能力。他从中外贸易竞争的角度来论证发展机器生产的重要性。这些思想并没有超过薛福成有关思考的范围,兹不赘述。陈炽的高明之处在于:他在驳斥“机器夺民生计论”时,较充分地使用了历史、实证分析的方法。

他指出两点:第一,机器夺民生计论者认为西洋诸国因地旷人稀才采用机器生产,而实际情况是:英、法、比等国是在人口稠密的情况下使用机器,而不是因为地旷人稀才使用机器。第二,西方“机器初兴,其手工之人,亦欲竭手足之劳,与之争利”,稍后因无法争胜才改入工厂做工,最初工资不多,技艺提高后工资增加了好几倍,工厂雇用人数也大大增加。<sup>③</sup>

以上两点,第一点薛福成已表述在前,并无新意;第二点确实是西方工业化进程的如实写照,具有较强的说服力。陈炽并对机器生产与就业的关系作了理论上的概括:机器之采用对“小民之生业,移而已矣,夺则未也”。<sup>④</sup>如果从一个较长的时段看,这一命题具有相当的合理性,但若观察的是一个较短的时期,它的说服力就差多了,而且他对“移”的分析仍过于简略,没有超出王韬、薛福成所讨论的范围。

陈炽的机器养民论较薛福成走得更远,他说:“天下穷民谋食之路,惟机器工作厂为最丰,亦惟机器工作厂为最易。……使中国各行省工厂大开,则千万穷民立可饱食暖衣,安家室而养妻子,向日之手工糊口者,亦各免艰难困苦,忧冻啼饥,咸得享豫大丰亨之福也。”<sup>⑤</sup>还说:“富人出货立厂,而贫民之工作者辄数千人;富民之获利一二分而止,而贫民之工资增至倍蓰什佰而未已焉”,甚至说:“机器之兴,专以为贫民计也”。<sup>⑥</sup>简直把工厂说成劳动者的天堂。这反映了上个世纪末一个落后农业国的思想家对西方工业化国家工厂制度的向往。这些描述虽令人怦然心动,却不尽符合事实,也缺乏理论分析。总的来说,与王韬、薛福成等人相比,陈炽对“机器夺民生计论”的驳斥在方法上有一定的进展,但仍未能从理论上解决该问题。

最后简要谈一谈著名的启蒙思想家谭嗣同(1865—1898)在批判“机器夺民生计论”方面的理论成就。谭嗣同认为机器生产固然可

以大量节省人力、劳动时间,但却不会因此而产生夺民生计的弊端。他是这样论证的:“人特患不能多造货物,以广民利耳。或造矣,而力未逮;或逮矣,而时不给。今用机器,则举无虑焉。其为功于民何如哉!……且所省之人工日工,又将他有所兴造,利源必推行日广,岂有失业坐废之虞。”<sup>②</sup>

这就是说,人的需求是无限的,“稀缺”是常在的,机器生产可以增加社会财富、促进经济的发展,而随着经济的发展,社会需求将会向纵深扩展,必然会出现新的企业或新的生产部门,如此将会把因使用机器而节省下来的劳动力全部转移到新的企业或生产部门中去。将以上言论与王韬、薛福成的有关观点相比较,我们可以看到谭嗣同这方面思想的进步性:王、薛仅将因使用机器而增加的劳动力需求局限在与机器直接相关的领域,而谭嗣同则从人类需求多样性的角度论证:随着社会经济的发展,能吸收被机器排挤的劳动力的企业或生产部门将会越来越多。这就比前者的分析完整多了。但谭没有考虑到完成这一过程所需要的时间,如果所需时间过长,那对被机器排挤的劳动者本人又有什么意义呢?谭嗣同也没有真正从理论上解决机器排挤劳动力的问题。

### 三

以上我们对19世纪末期中国思想界对机器生产与就业之间关系的认识作了一个简要的回顾,其中较详细地交代了进步思想家对“机器夺民生计论”的批判情况。从中我们可以看到,从冯桂芬、王韬,到薛福成、陈炽、谭嗣同等,思想家们的有关认识经历了一个由浅入深的过程:冯桂芬担心普遍推广机耕会导致大量雇农的失业,只是提出有条件地在农业中引进机器生产;王韬则提出在工农业中普遍采用机器生产,并在中国近代史上第一次对“机器夺民生计论”作了理论驳斥,但他仅将因使用机器而增加的劳动力需求局

限在与机器直接相关的领域;薛福成已经认识到,用机器发展进口替代型产业不会对国内原有的产业部门产生挤出效应,并有利于扩大国内就业,他以成本分析为根据,指出在开放型经济的条件下,中国若不进行机器生产,将会因产品竞争力下降而造成经济萎缩、民生凋敝,从而得出了“机器养民”的结论;陈炽则较充分地运用了实证分析的方法,以欧洲工业革命的史实为依据来驳斥“机器夺民生计论”;谭嗣同在驳斥“机器夺民生计论”时,对因使用机器而增加的劳动力需求作了较王韬、薛福成更为广泛的解释。可以说,这场争论取得了相当丰富的思想成果。然而,我们也应该看到,进步的思想家们并没有真正从理论上驳倒“机器夺民生计论”。顽固守旧分子的“机器夺民生计论”往往是以一定的具体事例为论述对象,而进步的思想家们大多反驳道,在全社会内大量使用机器以发展国民经济可以增加就业人口。正如著名的经济思想史学家胡寄窗所言:这两者“……是两个不同性质问题。我国19世纪末期的思想家大都以后者为论据以批判前者,可谓文不对题。”<sup>③</sup>然而,我们也不能苛求这些思想家们,因为他们还基本上生活在前工业化社会,他们中有的人根本未接触过西方经济学,有的人只接触到其一点皮毛,不可能从中取得多少思想滋养,主要靠常识观察与思考问题。其实,西方早期的经济学家对机器排挤劳动力问题的批判,也不比上述中国进步的思想家们高明多少,他们从工业革命以来就对这一问题争论不休,也是莫衷一是。进入本世纪后,人们的注意力转移到全社会的就业问题上,这一争论才告一段落。

从现代西方经济学的角度看,采用机器生产以替代手工劳动实际上是一种技术进步,机器排挤劳动力的问题相当于当代人所讨论的“技术进步型失业”问题。技术进步一方面导致了许多新兴的工业与服务业的产生,创造了大量的就业机会,同时也由于某些

传统产业的衰落以及生产效率的提高,又会失去许多就业机会。究竟是否出现技术进步型失业,取决于因技术进步而失去的那些就业机会,能否为技术进步创造的就业机会所抵消。这是一个相当复杂的问题,学术界目前对此尚无定论。笔者认为,从一个较短的时期、局部的范围内看,技术进步型失业是完全有可能的、有时甚至是必然的,但若从长期的、全社会的角度看,技术进步型失业便不一定存在了。由于本文论题所限,笔者无法详细讨论这个问题,此处只想简要地提示:一个被称为“配第一克拉克定理”(Petty—Clark's Law)的经验性规律能很好地解释这个问题。该定理指出,随着经济的发展,即随着人均国民收入水平的提高,劳动力首先从第一次产业向第二次产业移动,当人均国民收入水平进一步提高时,劳动力便向第三次产业移动,劳动力在产业间的分布状况为:第一次产业中将减少,第二次、第三次产业中将增加。这个定理不仅可以从一个国家经济发展的时间序列分析中得到证实,而且可以从处于不同发展水平的国家在同一时点上的横断面比较中得到进一步印证。该定理也是经得起理论推敲的。第一次产业的属性是农业,随着经济的发展,农业需求的低收入弹性和农业劳动生产率的提高这两大因素必然导致对该产业劳动力需求的减少;相反,工业品和各类服务比农产品具有更高的收入弹性,随着人均国民收入的提高,人们对它们的需求越来越大,从而导致对这些产业劳动力需求的增加,特别是服务业,如果说在工业化后期由于工业技术的迅速进步使得工业部门无法再大量吸收新的劳动力的话,服务业却由于具有劳动力和资本比较容易进入的特点而成为劳动力的天然蓄水池。写到这里,笔者不由地再次想起陈炽所说的机器对“小民之生业,移而已矣,夺则未也”这句话,这段看似不切题的文字恰好为陈炽论点的合理性提供了一个合适的注脚。

注:

- ①魏源:《筹海篇三》,《海国图志》卷二。
- ②刘锡鸿:《英轺私记》关于《机器耕作》条。
- ③周德润奏,《洋务运动》资料丛刊,第6册,第152页。
- ④同上。
- ⑤奎斌折,《洋务运动》资料丛刊,第6册,第238页。
- ⑥王炳燮:《垦荒用西洋机器》,《洋务运动》资料丛刊,第1册,第460—461页。
- ⑦奎润等奏,《洋务运动》资料丛刊,第6册,第212页。
- ⑧余联源等奏,《洋务运动》资料丛刊,第6册,第205页。
- ⑨胡寄窗:《中国近代经济思想史大纲》,中国社会科学出版社1984年版,第146页。
- ⑩冯桂芬:《垦荒议》,《校邠庐抗议》。
- ⑪冯桂芬:《筹国用议》,《校邠庐抗议》。
- ⑫同注⑩。
- ⑬同注⑩。
- ⑭王韬:《与周弢甫征君》,《弢园尺牍》。
- ⑮同上。
- ⑯王韬:《兴利》,《弢园文录外编》卷二。
- ⑰王韬:《代上广州冯太守书》,《弢园文录外编》卷十。
- ⑱同注⑱。
- ⑲薛福成:《创开中国铁路议》,《庸庵文编》卷二。
- ⑳薛福成:《筹洋刍议·商政》。
- ㉑薛福成:《用机器殖财养民说》,《庸庵海外文编》卷三。
- ㉒薛福成:《西洋诸国导民生财说》,《庸庵海外文编》卷三。
- ㉓陈炽:《工艺养民说》,《续富国策》卷三。
- ㉔陈炽:《商书·通驰轮船说》,《续富国策》卷四。
- ㉕同注㉓。
- ㉖陈炽:《养民》,《庸书》外篇·卷下。
- ㉗谭嗣同:《仁学》,《谭嗣同全集》,卷一。
- ㉘同注㉘,第245页。

(作者系上海财经大学经济学院博士生;  
单位邮编:200083)