

状元实业家张謇与近代度量衡改革

□河南省市场监督管理局信息中心 陆进宇



张謇（1853—1926），中国近代爱国实业家、教育家、社会事业活动家。他1894年赴京参加会试，考取状元，后筹办多家企业。他兴办教育、热心社会改革，终生抱定“实业救国、教育救国”的爱国热忱，为我国近代民族工业的兴起，为教育事业的发展作出了宝贵贡献，被称为“状元实业家”。1911年辛亥革命后，张謇顺应历史潮流，就任北洋政府农林、工商、农商总长等职务期间，编订颁布有关工商矿业、农林水利、渔牧业、度量衡、银行证券、引用外资等20余个法

规条例，对我国民族资本主义工商业的发展起到了积极的推动作用。2020年11月，习近平总书记在南通考察调研时专门参观了张謇生平展，赞扬张謇是“民营企业家的先贤和楷模”，强调“民营企业要见贤思齐，增强家国情怀、担当社会责任”。

张謇作为实业家、社会活动家，深知中国度量衡制度的混乱给国家、社会和个人带来的不利影响，极力倡导支持划一度量衡。清末民初，全国度量衡制度十分混乱，这对资本主义工商业的正常发展造成了很大困难，张謇对此有非常深刻的认知和感受。早在1901年（光绪二十七年）清末新政时，张謇就在具有君主立宪思想的《变法平议》奏章中系统地提出改革政制、度量衡、税制、盐法等主张。张謇指出：“权度者，整齐工商、孚信上下之根本也”，“今各国皆有画一之美，而我仍人自为制，家自为俗”。并且提出了强烈的改革主张，“往持同度量

衡之说久矣，以为是国权之所寄也”，“宜由户部准旧制，校定权度升斗斛之长短、大小、轻重，范铜为式，分颁各省布政使。”为清末度量衡改革积极发声助力。

1913年9月，张謇出任工商总长兼农林总长后，便将划一度量衡制度提上日程，“派员前赴东西洋各国调查……赴外调查专员陆续回国”，派员到欧美国家考察度量衡制度，考察人员陆续回国后，“复经督饬各员反复讨论”，张謇召集考察人员讨论划一度量衡的对策，经过反复讨论，农商部认为“金以兹事体大，不厌求详”，既要了解国外度量衡制度的相关学说，同时还要了解中国相关民情，如果不了解中国相关民情，“则农田市物价格之争，必扰及相安之生计”；如果不参考国外度量衡制度的相关学说，“则地球经线准据之用，无以希进化之大同”。为此，确立了“外之须明世界日新之学说，内之须审本国习惯之民情”，既“顺

民情”又“参学说”的划一宗旨。

民国之初（1912年），刘揆一主政工商部，制定了完全采用万国度量衡通制的度量衡制度改革方案，这个方案虽得到临时全国工商大会讨论赞成，也在国务会议上顺利通过，但因牵涉众多方面，并没有得到议会的议决。采用万国度量衡通制符合当时世界度量衡制度发展趋势，但直接移植万国度量衡通制，采用“完全西化”的制度，并不符合中国实际情况。这主要是对国内外通行之度量衡制度认识不足，仅模糊提出旧度量衡按照“密达制（即万国度量衡通制，万国权度通制，万国公制）”折合比例造表颁行，其实并未真正将民间使用度量衡习惯融入改革方案中，不能得到切实推行。

张謇汲取民初度量衡改革经验，认为公尺过长、公斤过重，这与中国数千年民情不符合，不易推行，“当保存旧制之一种，以万国度量衡通制为折合之标准也”，而中国旧制种类繁多，这些旧制为多年所沿用，未经法定，而经国家法律及国际条约所规定只有营造尺库平和关尺关平这两种，“关尺关平虽亦制有定式，存放海关，然折合之数，不能密合，与前农工商部所定营造尺库平相较，亦不能符”，所以主张以营造尺库平制作为保存的旧制，这是因为“营造尺、库平既经纂入官书局，官民共守；而各国所希

冀于我者，亦只求我之画一，并非强以从同”。张謇主张“改正关尺、关平合于营造尺、库平之数”，同时张謇提出采用万国度量衡通制作为法定的度量衡制度。张謇之所以采用万国度量衡通制作为法定的制度，是因为该制度“在量衡俱由度出，俱以十进，视我之量衡出于度，而计算得数，奇零复制为更精整也”。当时以本国旧制与万国度量衡通制并用的国家有英、美、俄、日等国，而中国学校、工厂、邮政、铁路、军队及一切科学事业大多采用万国度量衡通制，所以张謇认为“自当以通制与旧制相辅而行，庶数年后，风气大开，科学日进，改从通制，推行自易”。1914年初，张謇向大总统袁世凯呈报了“拟定度量衡制度大纲”（《拟定度量衡制度经过给大总统呈函》，1914年2月6日）。从该大纲内容看，新拟定度量衡方案主要有两部分内容：一方面，建议“保留旧制之一种，以万国度量衡通制为折合之标准”，即以清末度量衡改革中所定“营造尺”“库平”作为旧制折合的标准，以期“当此过渡时代，自应照旧有名称，明白厘定，先求划一”。对自成体系的海关度量衡，希望修改商约之时向各国提议“改正关尺、关平合于营造尺、库平之数”。另一方面，“采万国度量衡通制，为法定之制度”，把建立万国度量衡通制作为划一度量衡的最终

目标，即在过渡时代“通制与旧制相辅而行”，若干年后，彻底施行万国度量衡通制。究其缘由，张謇认为万国度量衡通制是顺应世界之潮流，同时考虑到清末划一时所用原器由万国度量衡公会代制，以及“吾国学校、工厂、邮政、铁路、军队及一切科学事业，多有习用此制”，海关权度亦与该制有折合比例。

1914年2月，农商部呈请大总统袁世凯批准，决定先行编制度量衡条例，“采万国度量衡新制，为法定之制度”。1914年3月31日，大总统袁世凯公布《权度条例》（二十四条）。决定采取甲乙两制并行的方法划一全国度量衡，甲制为营造尺库平制，乙制为万国权度通制，甲制是过渡性的辅制，比例折合均以乙制为标准；规定推行权度各项事宜，具体包括权度名称及定位，权度原器与副原器，器具保管、制造、检定、营业、处罚办法，以及设立权度检定所及权度制造所等；新权度单位中文名称仍采用民初改革方案，即在中国旧有度量衡名称前加“新”字。

1915年1月，农商部将《权度条例》修改为《权度法》。1915年1月6日，北洋政府颁布《权度法》，把营造尺库平制定为甲制，万国权度通制定为乙制，并将乙制单位名称中的“新”字改为“公”字。与《权度条例》比照，该法删除了“凡输入权度器具，经制

造地之国家检定附有印证者，得免其检定”条，其余内容基本与《权度条例》相同。同日，农商部颁布《权度营业特许法》12条，对《权度法》中有关度量衡器具营业的内容予以更详细的规范，规定“制造权度之营业，须禀请农商部核准，发给特许执照”。

1915年2月15日，农商部颁布《权度法施行细则》及《官用权度器具颁发条例》。《权度法施行细则》共61条，详细规定以下内容：（1）何为合格度量衡器具，包括器具种类、使用材料、式样，以及器具制造、器具记名方法、器具公差等方面；（2）度量衡器具检定事宜，包括检定办法、应缴纳费用、不合格以及《权度法》颁行前所用器具的处理办法；（3）度量衡行政、检查事务由权度检定所或相关官署会同地方官署进行，各部亦应在主管事务范围内协助推行度量衡划一，农商部应随时派员视察各官署、各地方推行状况。《官用权度器具颁发条例》则详细阐述如何颁领、修理官用度量衡器具，以及对牙行度量衡器具的管理，并规定中央及地方官署均以农商部办法之权度器具为准。

可以说，1915年初北洋政府颁布的几项度量衡法规，明晰地规定了度量衡划一的基本事项，较清政府颁行的《划一度量权衡制度图说总表》《推行划一度量权衡制度暂行章程》更加细致有条理。

为推行划一度量衡，1915年3月19日，农商部呈请组织权度委员会及所拟《权度委员会章程》获得大总统袁世凯批准备案。该章程申明，权度委员会的职责为“研究关于权度一切重要事项”，如商讨推行区域及方法、编订附属法规及各种比较图表、筹设检定所等事项；同时，权度委员会委员分专任委员、兼任委员、名誉委员三种，其中兼任委员“由农商部咨请有关系各部署，每处派员一人充之”。1915年4月21日，权度委员会成立，5月5日召开第一次常会，主要讨论推行区域问题，考虑分器、分省推行窒碍太多，分区推行法最妥善，同时考虑当时权度制造所仅有北京一处，若同时改用新器，恐怕器具供应不及，最后与会委员公决赞成以北京为试办区的推行方法。5月12至26日，先后召开第二、三、四次常会，讨论官署提倡推行新制问题，最终议决官署间往来公文所用度量衡名称一律改用法定名词，教育部通飭将教科书中所有度量衡名词改为法定名词，以及通令各地通俗演讲社向民众演讲新旧制的利弊等四项内容。由此可见，限于民初政局，权度委员会不得已通过以首都为试办区的办法，积极筹划推行划一度量衡，并着力采用教科书和演讲两种推行办法，力求改变民众使用传统度量衡的观念。

在议定各项推行事宜的同

时，农商部亦积极筹备权度制造厂及检定所。1914年7月，因制造尺类多用竹材，农商部致电上海总商会，希望协助调查、采买。1915年4月3日，农商部将清末设立的度量衡制造所改为权度制造所，作为制造标准器具的官方机构。权度制造所多次派人到欧洲各国考察权度，扩充制造，每年制成品不少。同时设立新器贩卖所，以供商民购买度量衡新器。1915年4月6日，农商部设立权度检定所，并商教育部选用国立北京工业专门学校的第一期毕业生，然虑及“检查权度系特种专门技术，有为该校学科所不详者”，由农商部指派曾赴欧洲调查权度的郑礼明主持训练，讲授相关的权度必要课程，最终选定较优者16人充任检定人员，从事调查旧器状况、编制新旧器折算图表、检定制造所所造器具及民用器等工作。这些机构的成立，对于改变度量衡混乱局面，逐步使度量衡与国际接轨，发挥了重要作用。

从上看出，1915年新度量衡划一方案，在张謇的直接领导下，为调和中外度量衡制度之间的矛盾，在坚持采用万国度量衡通制为目标的前提下，保留了清末度量衡划一标准作为“过渡”，创造性地确立“甲、乙并行”方案，并充分吸收了清末改制方案和民国元年方案的优点，以此为基础，新度量衡制度整体的规范开始逐步建立起来。计