

“机械教育工作者” 庄前鼎

○庄人隽（1960动力）

今天，2012年清华大学的校庆纪念日，我们在这里纪念、回顾清华大学机械工程学科建设、成长的80年，也适逢我父亲庄前鼎诞辰110周年、逝世50周年。

在1962年7月，我刚从动力机械系汽车拖拉机专业毕业留校工作一年多，父亲突然去世，学校打算在悼词中称他为“机械工程教育家”，让我去问母亲周撷清的意见。那时母亲正处于极度悲痛之中，却明确地让我去说：“不要，不可以的！要称‘教育家’，必须在教育方面很有建树，我们都是‘教育工作者’，你爸爸只是一个努力了的‘机械工程教育工作者’。”是的，他是一个尽心尽力的“机械工程教育工作者”。

1932年6月，清华大学决定在工学院中正式设立机械工程学系，父亲是最早受聘从美国回来参与筹建的教授之一。他1925年考取清华学校公费赴美留学，取得了康奈尔大学机械工程硕士和麻省理工学院（MIT）化学工程硕士学位。毕业后先在麻省理工学院任助理研究员，后去酸碱厂、造纸厂、炼糖厂等工厂实习，目的是积累经验，以便回国效力时借鉴。1929年2月到1932年5月，他历任波士顿斯威工程公司（Stone and Webstereng. Corp.）原动力厂工程师、爱迪生公司电厂试验工程



庄前鼎学长

师、芝加哥地区电厂效能工程师。

1930年他利用休假的三周时间，在美国自驾汽车行程两千余公里，参观考察了美国的钢厂、电厂等，看到了真正的工业中心。他看到了美国的富强，在考察报告中的一段话，决定了他将要为之奋斗的目标。他写道：“交通、动力、钢铁工业三件大事是美国军队和外交的强大后盾，而产业大军是使美国富强的柱石，美国需要的是为进一步发展而钻研科学技术。而中国，还不到美国的地步，重要的是培育中国自己的产业大军，需要自己的铁路、建筑工程师，需要工程教育”。1932年，国内正值九一八事变之后，日本已经占领东北，并明目张胆地进军华北。父亲婉谢留美之邀请，执意要回国投身工程教育，培育中国自己的“产业大军”，以期工业救

□ 百年诞辰纪念文稿

国，强民强国御辱。和他同时期的许许多多的先辈们，都是怀着这种炙热的爱国心，投身到清华大学工学院的创建中来的。

1932年6月，父亲收到刚刚决定成立的机械工程学系的聘书，8月份在他30岁的时候踏入了尚在北平的清华园，在国难当头的紧迫形势下筹划学科，邀聘人才，建设系馆，购置设备。在设计机械系馆和机械馆东头的新电厂时，他在美国所学所练的就都应用上了。我们看到了他亲手画的气路、管路、电路图纸，亲自估算成本的核算、询价材料等等。1934年机械系馆建成，在为国立清华大学工学院机械工程系机械设备概况一文所作的序中，他袒露自己的心声：

“用示我人过去努力所得之结果，贡献于我国家，为注意机械工程之基础。所有一切设计、建筑、选择、安装、试验等工作，均为本国工程师所担任，绝不假

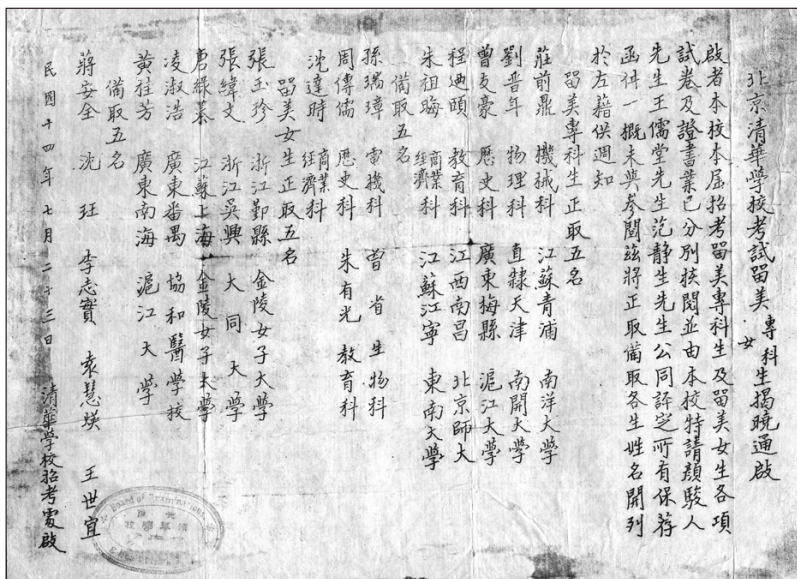
手外人。我国留学生常有回国后仅能纸上谈兵，不克参加国内建设工作者，实洋八股而已。最近当局方有觉悟，提倡理工，从事生产建设技术人才之教育，使青年学子，知所适从，行见数年后此册所载之各种机器，均能由国人自己设计制造，此则本系建设现在机械工程基础之远大目的，而有待于国人之共同努力者也。”

他要创造条件使我们的青年学子做到注意机械工程之基础。所有一切设计、建筑、选择、安装、试验等工作，均为本国工程师所担任，绝不假手外人。

机械工程之基础没有充实的试验设备是无法培养工程人才的，机械工程学系的全体教职员有着完全的共识。华北吃紧后，在“七七事变”前夕，清华已将一批古籍善本和贵重仪器设备秘密运出北平，准备迁往长沙，暂时存放于汉口。抗战全面爆发，日寇进逼，武汉难保，学校临时

决定将此图书、

设备改运重庆。1938年夏，特派图书馆的唐贯方和机械系的董树屏二人从长沙赴汉口，唐馆长负责运书，董先生负责运设备。历经艰险，经宜昌、重庆北碚，辗转运抵昆明，这批设备成为西南联大各院系中少有的财宝，为的仍然是



留美揭晓通启（1925年7月23日）



1935年7至8月中国工程师学会广西考察团，前排左2庄前鼎，左3周毓琇，后排左2庄效震

培养工程人才之必须。

机械系教师的合作配合，也是让我们深深感动的：在1936~1962年间，父亲和李辑祥先生相继多次交替担任系主任，彼此一直密切配合，相互支持，让人感觉到这样一个优秀的团结的队伍实际是学校建设的根基。

妈妈周擷清在1935年，同样也是她30岁时来到了清华园，和父亲结婚后就再也没有离开过清华大学，和父亲一起随着清华的迁移、发展而走完了她的一生。我们子女四个，也就自然是生在清华的了。我们的父母在教育培养子女既重理论亦重实践上也是那样的一致，他们用以身作则的方式，引导我们尊重劳动，重视实际动手能力能力的培养。姐姐从清华毕业时，爸爸希望她不管分配到哪里，都能够先到工厂去干两三年，说这很重要。那时候我们不体会，当现在我们在培养我们的学生时，才体会到爸爸的嘱咐是非常有道理的。

我和姐姐庄人望都毕业于动力机械

系，是搞机械工程的，弟弟庄人遯和小妹庄人蘧毕业于工程物理系，是搞仪器设备和测试工作的，同样是搞工程的。以前我们都觉得自己很独立，都是自己选择的专业，然而现在一看，这个让我们自己都有些惊奇的结果正说明了我们受父母影响之深，说

明了我们是认可和接受了父母的理念的。这次机械学科的纪念活动促使我们姐弟四人齐心协力地整理了有关父母的一个纪念文集——《清华名师风采 庄前鼎 周擷清合集》，算是回报培养了我们的学校和送给大家的一份小小的礼物吧。让我们在回顾中得到激励！

今天，经过大家的努力，在清华，机械工程学科已经发展壮大成机械学院和航天航空学院两大学院好几个系，恰好说明了机械工程学科在国家建设和社会发展中之重要。

父辈们的理想还需要我们及后辈们继续努力，机械工程教育应该是一个永恒的事业，值得我们所有人之前赴后继，使之发扬光大，愿我们能够培养出更多的人才，为国家和产业助力！

本文是作者在2012年4月28日清华大学机械工程学科80周年纪念大会上的讲话