

清华汽车人

本刊特约记者 刘珊之

在1920年的《建国方略》中，中国人最早提出了发展汽车工业的设想。20世纪30年代，中国遭受列强欺凌已有近百年，加上多年军阀混战，中华民族处在危亡关头。许多有识之士发出“实业救国”呼吁，并致力于创办实业和培养实业人才。老清华顺应时势，在1932年设立了机械工程学系，开始培养机械、汽车工业人才，1952年前的机械工程学系毕业生中就有70多人参加了新中国汽车工业的筹建工作。

建国后，中国的汽车工业从起步萌芽到摸索发展，从追求规模转向提高实力，几十年的发展凝结了几代汽车人的心血。作为中国最早设立汽车专业的大学，清华更是培养了一代又一代的车辆工程人才。他们相继投身于我国各类民用、军用车辆及其发动机的重点企业、零部件企业及相关科研院所和学校，成为一线领导和技术、研究骨干，其中更不乏贡献杰出者。

孟少农：清华走出的“汽车第一人”



孟少农出自清华，转战三厂，为发展中国的汽车事业奋斗一生，做出了巨大的贡献。他既是致力于祖国建设的清华人的杰出代表，也是学成归来的“海归派”报效国家的杰出典型。

1935年，20岁的孟少农考取清华“清寒公费生”项目，进入机械工程学系。后又考取了清华庚款公费留美，进入麻省理工学院学习汽车专业。年轻的孟少农，立下了宏大的志愿：建设中国自己的汽车工业！他曾说：“我要做一个实践者，把美国的工厂搬到中国去！”他放弃了继续攻博，拒绝了厂方的正式聘请，在美国5年深入了5个工厂，掌握了从产品设计、制造工艺、设备、工具到工厂设计的多方面知识，为他日后钻研汽车制造奠定了实践基础。

抗日战争胜利后，孟少农应母校之邀回国，担任清华机械工程学系教授。因师资不足，他一人承担起汽车工程、制造工艺、工具学等多门课程，将自己在美国学到、看到的最先进的机械工程知识悉数介绍给学生。他为清华机械系金工实习工厂充实了先进的靠模车床、工具磨床、万能铣与六角车床；为系内购置了教学用的微型电影放映机与幻灯机，每周课外都放映国外机械产品、加工方法等工程与科技电影。他一面教书，一面编辑《清华学报》，撰写论文发表，传授新技术理论。当听说日本人逃离清华时将废弃的汽车发动机扔到河里，他就带领助教和学生一起下水，硬将生锈的发动机捞了上来。经过他的努力，清华汽车及制造工程的教学质量有了很大的提高。

1950年重工业部成立汽车工业筹备组，孟少农便着手筹建我国汽车工业：调查研究旧中国汽车和汽车工业基本情况、集结和培养技术骨干、赴国外考察……经过整整3年心血的倾注，1953年7月15日，中国第一汽车制造厂在长春成立，孟少农担任副厂长，全面负责技术工作。3年艰苦奋战后，中国第一批12台“解放”载重汽车下线，从此结束了中国不能制造汽车的历史。孟少农在一汽苦战15个春秋，相继造出了“东风”和“红旗”轿车。1958年毛主席在怀仁堂乘坐轿车后，高兴地说“今天坐上我们自己制造的小汽车了”，这正是“东风”。

1971年5月，孟少农来到地域偏僻、交通不便的陕西汽车制造厂主管技术工作，他携家人落户于荒凉的陕西五丈原。在陕汽，孟少农专心致志研制开发了延安250型五吨越野车（1978年8月获全国科学大会科技成果奖），改进6130型发动机（1978年8月获全国机械工业科学大会科技奖），开发15吨重型民用车，给陕汽留下前进的动力和财富。

1978年，在动乱中受到“左”干扰的“二汽”陷入了极大的发展困境。二汽厂长向一机部请求派孟少农来担任副厂长和总工程师。孟少农受命于危时，在二汽艰苦奋斗整整10个春秋，带领二汽闯过质量、滞销、缓建三大关，为二汽长远发展奠定了基础。

从清华、麻省到工厂，从长春、五丈原到十堰，孟少农始终工作在艰苦的第一线。长期操劳中时而发作的痛风，令他在行走时都忍受着剧痛。晚年，即使在挂着吊瓶的病床上，他也没有停止授课和教材写作。作为清华汽车人才的杰出代表，他将一生都奉献给了中国汽车工业和汽车人才的培育，被誉为“中国汽车第一人”。

一汽清华人

中国第一汽车集团公司（简称一汽），总部位于吉林省长春市，前身是第一汽车制造厂，毛泽东主席题写厂名。一汽于1953年奠基兴建，1956年建成投产，制造出新中国第一辆解放牌卡车。1958年制造出新中国第一辆东风牌小轿车和第一辆红旗牌高级轿车。

一汽的建成，开创了中国汽车工业新的历史。一汽在筹建之初得到了前苏联方面从前期设计到后期设备供给等全程帮助，除此之外一汽的主要筹备人孟少农凭借曾任教于清华大学的便利，多次到清华大学机械系招人，又将50多名高校的大学生集中到清华园，举办培训班，教授理论与实践，希望学生能尽快地熟悉汽车。这批人才日后都成为了中国汽车工业的骨干。

经过50多年的发展，一汽已经成为国内最大的汽车企业集团之一。经不完全统计，在50多年发展历程中，有多位清华毕业生担任企业领导、技术领导。

吴敬业

第一汽车制造总厂总设计师，1939年毕业于清华大学机械工程学系，随后赴美国学习汽车制造技术。北京解放前夕，他毅然回国，并于1949年5月参加革命工作。建国后，吴敬业调入中央重工业部汽车工业筹备组，1950年7月担任该筹备组建立的汽车实验室主任，该实验室就是后来长春汽车研究所的前身。1953年吴敬业参加第一汽车制造厂建设，先后担任过一汽技术处处长、工艺处处长、总设计师兼设计处处长等职务。1958年由一汽调到第一拖拉机厂，在一拖担任总设计师兼设计处处长，副总工程师。1980年任第一拖拉机厂总工程师和副厂长。他为一汽的筹建工作了9年，这9年是一汽萌芽最关键的时期。

李刚

原一汽厂长，1948年毕业于清华大学，学习汽车制造，师从孟少农先生。1952至1954年，作为重工业部汽车筹备组成员，被派驻莫斯科工作组，协助孟少农督促跟进苏联方面设计，为一汽建厂服务。两年后李刚进入一汽工作，曾任副厂长、总工程师，1982年起担任一汽厂长。他参与了一汽建立、红旗车研发、筹建中汽公司等诸多影响中国汽车产业进程的大事。



1934年建成的机械工程学系系馆



1958年孟少农（右二）在东风轿车前

一汽清华人名录 (部分)

姓名	职务 (现任、曾任)	毕业年份与专业
须浩凤	一汽制造副厂长	1935 - 1937 年就读于清华大学化学系
李松令	一汽制造总厂副总工程师	1952 年毕业于清华大学
陈家彬	一汽制造总厂副总工程师	1952 年毕业于清华大学机械系
刘经传	一汽设计处处长、汽车研究所所长、总设计师、副总工程师、解放汽车联营公司总工程师	1952 年毕业于清华大学机械工程系
查恩涛	一汽研究所副所长, 轿车厂厂长, 一汽进出口公司总经理	1962 年毕业于清华大学汽车专业
林敢为	一汽集团副总经理兼总工程师、一汽大众汽车有限公司董事长	1963 年毕业于清华大学动力系
翁伟雄	一汽集团副总经理	1964 年毕业于清华大学汽车专业
魏学颜	一汽集团副总工程师、海南汽车研究所所长	1966 年毕业于清华大学汽车专业
唐松立	一汽集团第二发动机厂副总工程师	1970 年毕业于清华大学汽车专业
许宪志	一汽解放公司党委书记	1982 年毕业于清华大学汽车系
胡咏	一汽大众公司副总经理	1984 年毕业于清华大学汽车系
张磊	一汽集团轿车公司总经理	1984 年毕业于清华大学机械工程系
王跃进	一汽集团专用车厂厂长	1985 年毕业于清华大学汽车系毕业
金锋	一汽丰田发动机厂厂长	1990 年毕业于清华大学汽车系
胡金豹	一汽集团特铸厂厂长	1990 年毕业于清华大学机械系
王玉海	一汽解放青岛汽车厂技术总监	2000 年毕业于清华大学汽车系

老解放——中国的第一辆汽车

55 年前, 中国的第一辆汽车 CA10 诞生, 它被人们亲切地称之为“老解放”, 这辆诞生于第一汽车厂的 4 吨载货车不仅见证了新中国发展的历史, 它的诞生结束了我国不能自己制造汽车的历史, 中国汽车工业发展史也从 1956 年 7 月 14 日开始记录。

由“解放”创造的历史, 至今被人称道。当时奔驰在马路上的汽车, 每两辆中就有一辆是解放牌。直至 1986 年停产, “解放”创造了 1281502 辆产量的历史, 这个数字几乎是当时全国汽车产量的一半。

红旗——新中国的国宾车

1958 年 5 月 12 日, 国产第一辆小轿车试制成功。第一辆国产小轿车名字并不叫“红旗”, 而是“东风”, 是红旗轿车的前身, 车型编号为 CA71。在几经试验改款后, 第一汽车厂于 1958 年 5 月推出了我国有编号的第一辆真正的红旗——CA72。

1959 年, 红旗轿车组成的车队奔赴北京, 供国庆十周年阅兵式用。1964 年, 红旗在参加国庆十五周年的外事迎宾活动后, 正式被定为国宾车。直到 1980 年《人民日报》刊文宣布老红旗停产, 一汽共生产了 1510 辆红旗。

红旗轿车在一汽的研发和改进过程中, 许多清华相关专

业毕业生在“解放”、“红旗”的设计中发挥作用, 如吕彦斌和杨建中。

吕彦斌

原第一汽车厂轿车设计科科长吕彦斌 1948 年毕业于清华大学机械系。毕业后在天津汽配厂工作, 1953 年调入第一汽车制造厂 (当时叫 652 厂)。他是一汽的第一任设计科科长, 第一代轿车“东风”的整车设计人。

杨建中

原第一汽车集团总工程师, 1953 年毕业于清华大学动力机械系汽车专业。这位发动机设计专家, 作为第一代红旗轿车主要设计人, 为解决红旗轿车的发动机问题立下重大功劳。



红旗轿车

清华学子的二汽情

1965年，党中央国务院决定建设第二汽车制造厂（1992年更名为东风汽车公司），经过选址、勘探、工厂设计等筹建工作，1969年开始大规模建设。十万建设大军从全国各地汇聚到十堰，开始建设年产十万辆军用和民用载重汽车的特大型汽车企业。

1968年，处在“文革”动乱中的清华大学66、67、68三届的学生正面临毕业分配，其中有以动力系汽车拖拉机专业为主，包括机械、电机等系的近百名毕业生，加入了二汽建设大军。当时以第一汽车厂职工为主力的二汽包建队伍中也有不少清华毕业的老校友转战到了二汽新战场。还有像陈清泰（汽拖专业1964年初毕业生）和马跃（汽拖专业1965届）这样自愿从清华教师岗位直接调到二汽的。新老校友们在建厂初期大都被分配到基层从事技术工作。

二汽建设初期的工作和生活条件非常艰苦，国家正处在动乱时期，国民经济十分困难，支持力度相当有限。要在没有城市依托的“三线”自力更生地设计、建设、装备一个年产十万辆的特大型汽车制造工厂谈何容易。

十万人一下子涌进这偏僻的山沟，住房、粮食、蔬菜等都供应不上，但是物质条件再艰苦也难不倒建设者们，通过全体建设者们的努力，二汽终于在1975年建成两吨半军用越野车生产能力，1978年建成五吨民用载重车生产能力，并于当年生产出5000辆汽车，一举扭亏为盈。从此二汽走上了一条快速发展的道路，成为我国三线建设的一个成功典范。

在建设二汽的过程中，一百多名清华校友起到了重要的作用，除孟少农外，在关键的岗位上做出贡献的清华校友不胜枚举：

李荫寰，1953年毕业于清华动力机械系汽车专业，他先到一汽工作，二汽建设上马后随一汽包建队伍到二汽产品处工作，后担任总厂副厂长兼副总工程师。在孟少农的提议下他兼任技术中心第一任主任，具体负责技术中心的创建工作。为提高二汽生产管理的现代化水平，在他的主持下二汽和美国IBM公司合作，引进了先进的电子计算机辅助生产管理系统，这个系统的应用使二汽生产管理的现代化水平提高了一大截。

从一汽转到二汽工作的清华50年代毕业生还有李龙天、张曰骞（机械工程学系1950届）、唐振声（机械工程学系

1951届）、白慧琳、陈善述、陈传颖（机械工程学系1952届）等多人。他们作为二汽副总设计师（张曰骞、陈传颖）、科学技术委员会主任和技术中心副主任（唐振声）、副总工程师兼总工艺师（李龙天、陈善述、白慧琳）等高级技术干部，均曾在二汽的建设和发展中做出较大贡献。

总厂常务副厂长顾林生（机械系铸造专业1963年初毕业生）从一汽到二汽参加了两个汽车厂的建设。宋延光（汽拖专业1966届毕业生）1968年来到二汽，从一个普通的技术人员一直做到总厂总工程师、轿车办主任，为二汽的技术工作特别是发展轿车项目做出了很大贡献。总厂副厂长张世端（铸造专业1966届毕业生），在中法合资的汽车项目遭遇危急时刻挺身而出，担任合资的东风神龙汽车公司总经理，使该公司顺利克服了种种困难得到发展。担任过总厂副厂长的沈宁吾（汽拖专业1966届毕业生）分管企业的国际事务，后又任中国汽车工业协会副秘书长，为汽车行业的发展做出了贡献。先后担任过二汽技术中心主任的楼叙真（电机系自动化专业1966届毕业生）和闵佟（汽拖专业1963年初毕业生）为二汽形成自主研发能力做出了重要贡献。还有许多60年代毕业的清华校友或者成为各个岗位上的骨干，或者担任总厂各职能部门和各专业厂的领导。

老一代的二汽清华校友现在大多已退休了，新一辈80年代以后毕业的几十位清华学子继承早年学长的光荣传统前仆后继，正在为东风汽车公司达到年产销200万辆汽车、把公司建成特大型国际汽车生产集团而努力奋斗。例如，现任东风汽车公司（集团）副总经理、乘用车公司总经理的李绍焯（机械系铸造专业1983年毕业生）担起了公司发展自主品牌的重任，正带领一个团队开发着有自主知识产权的汽车产品。黄刚是汽车专业1990年保留研究生学籍的毕业生，到二汽工作数年后又回到母校读研，他的硕士学位论文课题就是把当时发动机厂的化油器式汽油机改造成电控汽油喷射发动机的关键工作之一，改造完成后该机成了当年公司的第一个电控机型，使二汽发动机厂效益大增，如今他已是东风商用车公司的总经理了。还有侯宇明、蒋鸣（汽车专业1982届）等已是二汽技术部门的带头人。

（本部分改编自马跃《清华学子的二汽情》一文）

东风汽车其他清华人名录 (部分)

姓名	职务 (现任、曾任)	毕业年份与专业
张曰骞	二汽设计处副处长、副总设计师， 东风汽车联营公司总设计师	1950 年机械工程学系毕业
雷道海	东风汽车公司二动力厂副总工程师	1959 年毕业于清华大学动力系
饶如麟	东风汽车工程研究院副院长	1963 年毕业于清华大学动力系
陈清泰	第二汽车制造厂总工程师、厂长， 兼神龙汽车公司董事长	1964 年汽车专业毕业
马跃	二汽发动机厂厂长，二汽党委书记， 东风汽车公司总经理	1965 年汽车专业毕业
宋延光	东风汽车公司副总经理兼总工程师	1966 年毕业于清华大学动力系
沈宁吾	东风汽车公司副总经理， 东风集团副董事长	1966 年毕业于清华大学动力系
陈惠卿	东风杭州汽车有限公司总工程师	1968 年毕业于清华大学汽车专业
刘裕和	东风本田汽车有限公司执行副总经理	1981 届硕
陈赣	东风汽车公司技术中心副总工程师	1982 年汽车系毕业生
黄兆勤	东风汽车公司乘用车事业部部长	1989 年毕业于清华大学汽车系

“节能与新能源汽车”重大项目

在石油涨价、能源危机等诸多因素的影响下，我国做出了发展节能、环保汽车的战略选择。节能、环保的新型汽车成为社会和公众的需求，在探索这些新能源汽车发展的道路上，清华大学汽车工程系始终走在行业前列。

清华大学汽车安全与节能国家重点实验室主任欧阳明高作为国家十五 863 “电动汽车”重大专项专家组核心成员和国家“十一五”863 计划“节能与新能源汽车”重大项目专家组组长为我国新能源电动汽车的发展发挥了重要作用，他带领的清华研发团队也成为其中的核心骨干力量。

在这两个我国汽车行业有史以来最大的国家科研计划中，清华大学研发团队在城市客车新能源混合动力系统设计、电动化总成、网络化控制、多重耦合安全技术等方面取得突破，以由氢 - 电、气 - 电、油 - 电等不同形式车载发电系统及一体化纯电驱动系统为核心，研制了城市客车多能源一体化混合动力系统（包含插电式和增程式），成功地开发了系列化车型，开发了中国第一批获得国家产品公告的燃料电池混合动力城市客车，并开展了示范应用与商业推广。这一成果被联合国开发计划署（UNDP）等作为可持续城市交通的标



2008 年 8 月，燃料电池客车奥运示范运行

志性成果向全球推荐。

目前，由清华研发团队牵头，联合国内十几个单位组成中方联盟正在与美国著名高校、国家实验室以及汽车企业等相关单位组成的美方联盟联合实施中美两国政府间电动汽车科技合作计划，致力于新一代纯电驱动轿车动力系统的探索研究。

汽车学术与政策研究领域的清华人



郭孔辉 中国工程院院士，教授，博士生导师。1952年进入清华大学航空系学习。现任吉林大学汽车学院名誉院长，同时受聘于清华。郭孔辉是我国汽车行业著名专家，在轮胎力学、汽车动力学以及人一车闭环操纵动力学等方面的研究成果均达到世界先进水平。是我国最早把近代系统力学与随机振动理论引入汽车科学研究的学者。他也是我国汽车操纵稳定性、平顺性、制动与驱动稳定性以及轮胎力学等学术领域的主要开拓者。曾经主持了多种新型汽车的开发与多项行业重大课题的研究，取得了大量具有国际先进水平的研究成果，同时为我国汽车工业培养了大批高层次科技人才。



王秉刚 全国清洁汽车行动协调领导小组办公室专家组组长，国家科技部 863 计划电动汽车重大科技专项特聘专家。1960年毕业于清华大学汽车专业。王秉刚毕业后在第一汽车制造厂工作了30年，曾任长春汽车研究所副所长、国家汽车质量监督检验中心主任，海南试验场场长。1991～1999年在中国汽车技术研究中心工作。



张书林 中汽研主任顾问、工程学会顾问，研究员级高级工程师，1965年毕业于清华大学自动控制系。曾任机械工业部汽车工业司副司长、中汽协常务副理事长兼秘书长。作为《中国汽车产业十一五发展规划纲要》起草人之一，他多年从事汽车行业政府政策支持、项目推荐管理工作。现在作为国家发改委汽车专家组组长，参与中国新能源汽车领域的政策制定。



张小虞 中国机械工业联合会副会长、中国汽车工程学会第六届理事会理事长，1968年毕业于清华大学动力系汽车拖拉机专业。毕业后，他报名去了新疆一个汽车配件厂。1978年调到一机部汽车局规划处工作，历任中国汽车工业联合会规划司司长、机械工业部汽车工业司司长、国家机械工业局副局长。张小虞亲身经历了新中国汽车工业发展的几大变革，曾负责汽车中长期计划，编制过“六五”计划、“七五”计划、“八五”计划和“九五”计划。



李京生 中国汽车工业经济技术信息研究所所长、中国汽车画报社社长兼总编辑，1980年毕业于清华大学机械系，1980年进入清华经管系读研。毕业后进入中国汽车工业总公司，从事汽车技术和经济方面的科研管理和研究工作。负责和参加多项国家重大科研课题，主持多项企业咨询项目，主编《中国汽车零部件大全》等多部工具书，出版《改变世界的生产方式》、《改变世界的机器》、《精益思想》、《英汉汽车图解词典》等多部著作和译著。获得多项省部级科技进步奖，享受政府津贴的国家有突出贡献专家。



董扬 中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长，高级工程师。1984年毕业于清华大学汽车专业，工学硕士。曾任国家机械局汽车司副司长，北京汽车工业控股有限公司总经理。他曾经主持制定了全国汽车行业“八五”、“九五”科技规划；执笔《汽车行业中长期科技发展纲要》，载入国家科技“白皮书”；主持国家科技攻关项目、全国汽车电子项目技术攻关和引进组建联合电子公司、电动汽车及车身开发项目，并参加了WTO谈判。

其他汽车企业的清华学子

上海汽车工业集团总公司（简称“上汽集团”）

姓名	职务（现任、曾任）	毕业年份与专业
徐均康	上海汽车工业（集团）总公司副总工程师	1955年毕业于清华大学精仪系
陈廷越	上汽集团公司总工程师，联合汽车电子公司董事长	1957年毕业于清华大学汽车专业
林树楠	上海汽车工业总公司党委书记、监事会主席	1965年毕业于清华大学
张振华	上汽集团公司技术部经理， 泛亚汽车技术中心中方总经理	1966年毕业于清华大学汽车专业
孟嗣宗	上汽集团培训中心主任，《汽车工程》主编	1970年毕业于清华大学汽车专业

奇瑞汽车股份有限公司

姓名	职务（现任、曾任）	毕业年份与专业
陆建辉	奇瑞汽车股份有限公司副总经理兼 微车公司总经理	1985年毕业于清华大学汽车系
郭谦	奇瑞汽车常务副总经理	1987年毕业于清华大学汽车系
李立忠	奇瑞汽车副总经理，正高级工程师	1987年毕业于清华大学汽车系
朱航	奇瑞汽车股份有限公司总经理助理兼 发动机工程研究院院长	1994年毕业于清华大学汽车系

姓名	职务（现任、曾任）	毕业年份与专业
任洪常	陕西汽车制造厂总工程师， 深圳凯丰特种汽车工业公司副总工程师、副总经理	1965年毕业于清华大学汽车专业
安庆衡	北京汽车工业总公司总工程师、总经理， 北汽控股公司董事长、党委书记兼北汽福田、北京奔驰公司董事长	1968年毕业于清华大学汽车专业
王锡高	江铃集团董事长	1974年毕业于清华大学热能工程系
黄河	广汽研究院副院长，教授级高工	1984年毕业于清华大学汽车系
费永刚	四川先锋汽车有限责任公司董事长	1986年毕业于清华大学汽车系
池冶	沈阳华晨汽车集团控股公司常务副总裁	1987年毕业于清华大学汽车系
潘燕龙	吉利汽车集团总工程师、汽车研究院院长	1987年毕业于清华大学汽车系
宣奇武	阿尔特汽车技术有限公司董事长	1987年毕业于清华大学汽车系
袁宏明	陕西汽车集团有限责任公司总经理	1987年毕业于清华大学汽车系
左延安	江淮汽车集团董事长	经管干研班 83 级
江奎	山东重工集团总经理	1988年毕业于清华大学汽车系
王秋景	广汽研究院副院长	1988年毕业于清华大学汽车系
肖锋	上海比亚迪有限公司总经理	1988年毕业于清华大学化工系
方红卫	陕西汽车集团有限责任公司董事长	1989年毕业于清华大学汽车系
陆群	北京长城华冠汽车技术开发有限公司董事长、总裁	1990年毕业于清华大学汽车系



电话会议 • 网络会议 • 商务培训 • 产品发布

用全时! 让沟通更高效

项目介绍

清华校友总会联合校友企业【全时】，在百年校庆期间特为校友提供【清华百年——全时会议贵宾卡】。利用此卡可与各地校友及老师进行多方电话沟通，同时可把校庆期间以及上学期间的老照片通过全时网络会议平台与校友共享美好时光，感受校庆的氛围。除了校友间的联系，此卡亦可帮助您进行更高效的商务沟通，减少无谓差旅，让您拥有更多时间。

将右方卡片的密码涂层刮开，使用电话拨95057，按提示音输入【主持人密码】，请参加您多方会议的校友、同事或朋友输入【参与者密码】，就可立即开始多方通话。用同一组密码登录卡片上的进会网址，即可开始共享屏幕、照片或文档。

如对使用有疑问，请拨打7*24全时服务热线400-678-6672咨询，或来电申请免费使用培训。



清华大学百年校庆
TSINGHUA UNIVERSITY
CENTENARY CELEBRATION



请拨打 400-678-6672 索取600元
【清华百年——全时会议贵宾卡】会议密码。

网络会议进会网址：<http://tsinghua.meetmeplus.com>
电话会议进会号码：95057（北京、上海、广州、深圳、成都、杭州）
010-95057（其他城市）

600元