

工程科技的实践者

——院士的人生与情怀

中国工程院科学道德建设委员会编

【第二册·上】



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

工程科技的实践者

——院士的人生与情怀

中国工程院科学道德建设委员会编

【第二册·上】



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

工程科技的实践者:院士的人生与情怀.第2册.上/
中国工程院科学道德建设委员会编. —北京:高等教育
出版社,2010.6

ISBN 978 - 7 - 04 - 029242 - 8

I. ①工… II. ①中… III. ①中国工程院 - 院士 -
生平事迹 IV. ①K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 074142 号

策划编辑 沈 俐 责任编辑 郭 蕾 封面设计 张 楠
版式设计 余 杨 责任校对 王 雨 责任印制 朱学忠

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120

购书热线 010 - 58581118
咨询电话 400 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

开 本 787 × 960 1/16
本册印张 40.75
总 印 张 77.75
本册字数 590 000

版 次 2010 年 6 月第 1 版
印 次 2010 年 6 月第 1 次印刷
总 定 价 129.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究
物料号 29242-00

序 言

2007年7月,《工程科技的实践者——院士的人生与情怀》出版以后,收到了良好的社会反响。中国工程院科学道德建设委员会认为,该书对弘扬科学精神,宣传院士的高尚学风与品德,教育年轻的科研人员很有意义,便决定出版第二册。

第二册收录了撰写136位院士故事的稿件,生动地反映了院士们在工程科技的不同岗位上,孜孜以求,兢兢业业,为祖国工程科技事业的发展作出卓越贡献的人生经历。正如胡锦涛总书记所指出的:“长期以来,两院院士作为全国科技大军的领军人物,崇尚科学,敬业奉献,为我国科学技术事业发展、经济社会发展作出了重大贡献。两院院士真正是祖国和人民的骄傲!”

中国工程院建院以来,院士们在各自岗位作出贡献的同时,积极发挥院士群体作用,并团结科技界的专家们对我国经济建设中的重大问题,为国家、部门、地方及企业提供了大量决策咨询建议和意见。在“非典”、冰冻灾害、汶川地震、甲型H1N1流感等突发事件应急和在应对国际金融危机时,院士群体都在第一时间做了大量有成效的工作,发挥了重要的作用,赢得了党中央、国务院以及部委、地方和社会各界的肯定。

在2009年6月的院士增选会上,中国工程院科学道德建设委员会向全体院士作了《关于进一步加强中国工程院和工程科技界的科学道德建设》的报告。报告对中国工程院的科学道德建设工作进行了简要回顾,同时对进一步加强科学道德建设提出了几点思考和建议。现在,中国工程院又在进行“中国工程院院士队伍建设研究”项目研究,其中把院士队伍的科学道德建设作为重要内容。院士们的科学精神和先进事迹是我国社会主义现代化建设的宝贵精神财富。继续出版本书就是中国工程院在弘扬楷模方面的举措之一。

一个国家要自强于世界民族之林，需要有一代又一代的新人传承崇高的价值观、人生观和世界观；一个充满希望的国家，必然是江山代有才人出。中国工程院号召院士们在严于律己的同时，要努力向新一代的科技工作者和学生宣传科学精神，以做人做事的严谨科学态度和奉献精神感召和激励他们奋发向上，创造有利于自主创新的环境和氛围，为国家造就和凝聚一大批德才兼备的优秀科技人才，为建设创新型国家作出应有的贡献。

第二册的稿件征集工作受到了有关院士和院士所在单位的大力支持，在此表示衷心的感谢。

中国工程院科学道德建设委员会

2010年4月

目 录

汽车科技的开拓者	
——记郭孔辉院士	(0001)
听院士讲过去的故事	
——记黄旭华院士	(0012)
用一生结缘中国电力电子事业	
——访中国工程院院士汪樾生	(0019)
振动专家的振动人生	
——记中国工程院院士黄文虎	(0028)
不懈动力, 永恒追求	
——记中国工程院院士刘兴洲	(0045)
中国两代导弹驱逐舰设计专家潘镜芙	(0053)
材料工程领域的耕耘者	
——记中国工程院院士涂铭旌	(0064)
开拓创业 拼搏攀登	
——张福泽院士自述	(0072)
辛勤耕耘六十载 航天教育著华章	
——记我国飞行力学专家陈士橹院士	(0081)
科学人生 复合之才	
——记中国工程院院士杜善义	(0091)
电力机车的情怀	
——中国工程院院士刘友梅	(0103)
大漠飞鹰	
——记我国著名无人机专家、中国工程院院士赵煦将军 ...	(0111)

责任镌刻的事业 无私奉献的人生

——记中国工程院院士、歼-10飞机总设计师宋文骢 … (0123)

不平凡的事业

——记中国工程院院士苏哲子 …… (0134)

浪里飞歌

——记西北工业大学徐德民院士 …… (0141)

一身双院士 平生报国心

——记中国科学院、中国工程院双院士刘永坦 …… (0147)

追求真理勇攀高峰

——记中国工程院院士朱高峰 …… (0159)

千万里的追寻

——记我国现代舰船通信技术领航人陆建勋院士 …… (0168)

光环满身 本色未改

——记中国工程院院士、工业自动化专家孙优贤教授 … (0175)

吴佑寿：为学更要为人 …… (0183)

计量科学搏浪人

——记中国工程院院士、中国计量科学研究院
研究员张钟华 …… (0190)

情系光通信

——记中国工程院院士、武汉邮电科学研究院
高级技术顾问赵梓森 …… (0198)

绚烂之极归于平淡

——记中国工程院院士李乐民教授 …… (0204)

耿耿丹心献祖国

——记中国工程院院士张光义 …… (0211)

愿凭微波探乾坤 无限风光在太空

——记我国微波遥感事业的开创者姜景山院士 …… (0217)

千磨万击还坚劲 自主创新攀高峰

——记中国工程院院士张锡祥 …… (0225)

神醉“天眼”锁狂云

——记中国工程院院士贾德 …… (0230)

于无声处听惊雷

——记中国工程院院士王子才 (0235)

龚知本：大气光学的执著奉献者 (0247)

“大音希声”

——记西北工业大学马远良院士 (0252)

成功源于执著、奉献、勤奋与创新

——陈鲸院士自述 (0257)

脚踏大地 心系创新

——记中国工程院院士李大东 (0262)

催化情怀 创新人生

——记中国科学院、中国工程院院士闵恩泽 (0272)

立志强国 终生奋斗

——记中国工程院院士陈清如 (0281)

大师的魅力

——写在傅恒志院士喜迎 80 华诞之际 (0290)

最美不过夕阳红 辛劳稀有硕果丰

——祝贺李东英院士 88 华诞 (0298)

从仿制到创制

——记李正名院士的农药研究生涯 (0305)

为祖国的振兴而奋斗

——记中国工程院院士、北京化工研究院毛炳权 (0314)

生命的张力

——中国石油大学（北京）博士生导师时铭显院士 ... (0320)

淡泊明志 宁静致远

——记中国工程院院士汪燮卿 (0328)

天道酬勤 开拓创新

——记著名工业炸药与工程爆破专家汪旭光院士 (0337)

余永富院士传略 (0350)

认真做事 坦诚做人

——记化学工程专家袁渭康院士 (0359)

钢铁之子张寿荣 (0366)

贵金属王国绽放的南国山茶	
——记中国工程院院士陈景	(0372)
钢济天下 自雅人生	
——记崔崑院士	(0386)
院士的气度与胸怀	
——记沈寅初院士	(0392)
赤诚奉献 拼搏人生	
——记著名催化剂专家魏可镁院士	(0401)
真空冶金技术的探索者	
——戴永年院士的人生与情怀	(0413)
我的恩师邱定蕃院士	
——记著名有色金属冶金专家邱定蕃院士	(0420)
致知在格物	
——记中国工程院院士舒兴田	(0427)
中国模锻技术的开拓者	
——记中国工程院院士曾苏民	(0437)
材料世界不辍的耕耘者	
——记中国工程院院士赵连城	(0444)
用钢铁锻造厚重人生	
——记太钢董事会规划委员会副主任王一德院士	(0456)
电网故障瞬间 彰显科技神威	
——记继电保护专家杨奇逊院士的成长之路	(0463)
中国核动力的骄子	
——记我国著名核科学家、核动力专家赵仁恺院士	(0474)
岑可法：生命在科研一线“燃烧”	(0490)
鸣于高处 其声自远	
——记中国工程院院士、中国矿业大学教授钱鸣高	(0501)
百尺高台 起于垒土	
——记地质与地球物理研究所王思敬院士	(0510)
坦荡人生 无悔奉献	
——核武器专家朱建士院士的科学生涯	(0515)

天赋使命：石油地质与勘探这一生

——中国工程院院士胡见义的科学情怀 (0523)

孜孜不倦、勇攀高峰的中国电力奉献者

——记中国工程院院士黄其励 (0533)

红色院士的叶片情结

——记我国热力叶轮机专家王仲奇院士 (0539)

志在煤海 勇缚“苍龙”

——记中国工程院院士、中国矿业大学教授周世宁 ... (0551)

立身有高节 满卷多辉煌

——记总参工程兵科研三所研究员顾金才院士 (0562)

在理论和实践中成长，在创新和坚持中奉献

——中国工程院院士韩大匡的科学道路 (0571)

清溪润泽悦百花

——记中国工程院院士秦裕琨 (0587)

水击石穿的传奇

——记中国工程院院士、中国石油大学博士生导师
沈忠厚教授 (0599)

把一生献给国防科技事业的人

——记中国工程院院士孙承纬 (0607)

“拼”在核技术的最前沿——安继刚院士 (0615)

对核工程“从一而终”的科学家

——记陈念念院士 (0623)

青春热血献祖国 毕生奋斗为油源

——记著名石油天然气地质与勘探专家童晓光院士 ... (0631)

汽车科技的开拓者

——记郭孔辉院士

王昭建

郭孔辉(1935.7.12—), 汽车设计研究专家, 福建省福州市人。1956年毕业于吉林工业大学。吉林大学教授, 汽车学院名誉院长。曾任“一汽”汽车研究所总工程师, 吉林工业大学副校长。

先后主持完成多项我国汽车行业的基础性科研项目 and 一汽新型汽车的开发研制工作。被汽车界誉为将系统动力学与随机振动理论引入汽车振动与载荷研究的领先学者, 我国汽车轮胎力学的主要奠基人, 我国汽车操纵稳定性、平顺性科技领域的主要开拓者和带头人。

1994年当选为中国工程院院士。

在吉林大学汽车动态模拟国家重点实验室里, 郭孔辉院士办公的地方在2楼一间普通的房间里, 办公室对面就是他所带研究生的工作室, 年轻的研究生们有的在计算机前调试着车辆仿真模型, 有的在用于实验的电路板上焊接着元器件。院士办公室的楼下就是试验大厅, 1996年由他组织自行设计开发研制的“亚洲第一, 世界先进水平”的开发型汽车驾驶模拟器耸立在大厅内。大厅内更是一片繁忙的景象, 研究生们有些在应用汽车底盘K&C特性试验台测试样车的底盘运动学和弹性力学特性; 有些在ECU上调试程序; 有些在轮胎试验台上测试轮胎特性, 各种各样的试验设备上信号灯闪烁着神秘而繁忙的灯光。初次见到郭院士时, 他正和所带的博士生讨论驾驶员模型算法改进的问题。

从翩翩少年郎到睿智的学界泰斗, 从华侨世家的继承人到汽车科研领域的开拓者, 郭孔辉伴随共和国的汽车工业走过了半个多世纪传奇的历程。这一路走来曲折坎坷、布满荆棘, 而坐在我面前的

郭孔辉淡定从容，笑谈风起云涌。只有从他那苍白的头发和深邃的目光中才能依稀看到那些奋斗岁月留下的痕迹。

迁徙流转求学路

1935年郭孔辉出生在福州的一个华侨家庭，两年后抗日战争就全面爆发，父亲在马来西亚经商，母亲则留在福州照看着年幼的郭孔辉和他的两个兄弟。战争切断了他们与父亲的联系，也使得这个以侨汇为主要经济来源、原来尚属富裕的大家庭陷入了困境。1941年、1944年福州两次沦陷使正在上小学的郭孔辉两次失学，每次光复后为了抢回失学的时间，他都跳一级，这样也用6年的时间读完了小学，可是实际在学校只读了4年书。连年的战乱和窘迫的家境使年幼的郭孔辉懂得了国家不强大只能任人宰割的道理。升入初中后，公民课的老师教导他们：民主与科学才能使国家强大起来，不再任人鱼肉。对！学科学，郭孔辉便立志学习科学，帮助国家强大起来。可由于小学的数学底子没打好，初中时郭孔辉数学还经常补考。初中毕业后福州解放了，到处都在议论着建设新中国的话题，郭孔辉想学科学但数学又不行，心里不免有些担心。幸亏高中时他遇到了两位出色的启蒙教师，一位是教几何的老师邵宗周，一位是教代数的老师陈金华，两个数学老师很喜欢这个天资聪颖、凡事喜欢钻牛角尖的学生，他们循循善诱，常常在课堂上提问让郭孔辉回答。开始受到老师的称赞和夸奖，使他从害怕数学逐渐变为对数学产生了兴趣。数学的突破又大大激发了郭孔辉的学习劲头与信心，也更加坚定了他投身科学的想法。

1952年，高中毕业的郭孔辉受老师的影响，如愿考取了清华大学的航空学院。带着梦想与憧憬北上求学的他根本不会想到，从福州到北京曲折漫长的道路只是他往后二十多年颠沛流离、曲折坎坷的人生历程的开始。

在清华大学刚刚读完了大学一年级后就遇到1953年全国高校院系调整，郭孔辉被调到了北京航空学院（今北京航空航天大学）。虽然转到还在创建中的学校，但并未给郭孔辉带来太大的影响，仍

旧学着航空专业的他热情未减，大学头两年学习成绩名列前茅。1954年国庆前夕一个普通的夜晚，刚刚升入大三的郭孔辉正在自习教室内学习，学校人事处的干部带着一份名单来到教室，召集一些学生开会，郭孔辉的名字也在这张名单内。人事处的干部通知郭孔辉，由于有海外关系，他不能继续留在北航学航空，要求他在几天之内就转学到华中工学院（今华中科技大学），改学汽车。这对于郭孔辉而言是从未想到和难以接受的痛苦现实。从北京到武汉，从学航空到学汽车，从“天上”到“地下”，这个打击太突然、太巨大了。离开北京前，他特意去天安门广场照了一张相，照片中不到20岁的清秀少年的脸上却写满惆怅和茫然。内心痛苦、意志消沉的郭孔辉遇到了当时华中工学院的黄礼副教务长，他开导和郭孔辉一起转学的学生：“信任是相对的，不是一成不变的，不同条件的人，在不同的岗位上，可信任的程度是不同的，特别是一个人的历史表现，是决定是否值得信任的依据……”他希望同学们“要去创造自己已经得起考验的历史”。这番话给困惑、消沉的郭孔辉打了一剂强心针，让他能摆脱痛苦，重新振作。虽然再也无法学自己喜爱的航空专业，但想到汽车也是“能动能跑”的东西就泰然处之了。郭孔辉回顾这段被迫变更专业的经历时，调侃地说：“学习航空可算是自由恋爱，与汽车结缘并非出于自愿，而是父母包办！”紧接着1955年又是院系调整，他转学到了刚刚在长春成立的长春汽车拖拉机学院（后来的吉林工业大学，现合并至吉林大学）。

从小学到高中，一直身处乱世，连年战争，大学四年又念了四个大学，候鸟般迁徙往来南北，从“天上”到“地下”，青少年时期经历的种种磨难不仅没有磨灭郭孔辉心中的梦想，反而使得他越挫越勇，愈发坚强。1956年，大学毕业的时候，郭孔辉以优异的成绩通过了毕业论文答辩。这时的郭孔辉已经对汽车有些感情，一心想从事研究工作。按照志愿，他被分配到当时本专业全国唯一的研究部门——一机部北京汽车拖拉机研究所工作。从此他走上了从事汽车事业、科研报国的道路。

百折不挠赤子心

正当郭孔辉踌躇满志,打算在科技殿堂中闯一番事业,为国作贡献时,命运又一次将郭孔辉带进了一个又一个政治漩涡中。由于有海外关系,每次“运动”,郭孔辉自然都是挨整的对象。虽然他调侃地称自己为“老运动员”,但这种原罪似的包袱带给他的精神压力很长时间都无法排解,也耽误了他许多宝贵的研究时间,从1956年到1976年,郭孔辉人生最好的20年里,“反右”、“拔白旗”、“典型批判”、“下放改造”、“四清运动”、“文化大革命”、“清理阶级队伍”……接二连三的政治运动不断袭来,一再打断他的梦想。

反右斗争的大幕刚刚拉开,一向耿直、善良的郭孔辉在每周政治学习讨论中的积极发言反倒被当成右派言论,幸得同学保护,才惊险地逃过一劫。可就是这样,“阶级斗争要年年讲,月月讲,天天讲”以及大量的“批判会”不仅严重影响了郭孔辉正常的生活学习,就连他的妻子也受到牵连,从教师的岗位被下放到工厂车间。

虽然没有被打成右派,可接下来的“拔白旗”却没有那么幸运,“思想右倾”的郭孔辉被“下放”到白城新民公社从事农业劳动。白天种苞米、试种水稻、挖运河、肩挑运煤,夜间一个人住在远离村庄的煤气抽水机房里。屋外,野狼的绿眼睛在月光下逡巡,凄厉的狼嚎伴着野风。屋内,一盏煤油灯,一个小木桌,郭孔辉就是在这样的条件下“不安分”地捉摸起自己干了一半就丢下的课题。在这个煤气抽水机房里的孤独沉思,促使他完成《悬架稳定性及其分析方法问题的探讨》及《空气弹簧特性理论初步研究》两篇极具影响的论文。成为我国汽车空气悬架技术方面最早、最主要的开拓者。在悬架系统的抗侧倾和纵倾稳定性方面,郭孔辉提出的“力矩中心”概念以及为此做出的严密论证,不仅澄清了当时许多模糊的概念,而且证明新的概念比国外的“侧倾中心”概念更为科学合理。正当下放到白城的郭孔辉做好长期在此改造的心理准备时,政策又有变化,他被调回所里。刚回来不久,他就参加“二

汽”汽车底盘实验室的筹建并设计出了十几种试验台，接着就带领课题组攻克独立悬架问题，开发高性能的军用车。

“四清运动”开始后，郭孔辉依旧是“主角”，有人甚至指着鼻子质问他：“郭孔辉，你这样废寝忘食地钻业务、搞科研，一定有什么企图吧？”“我们就不相信你这个华侨巨商的儿子会为祖国干什么事业！”这些话深深地刺伤了他的自尊心。但他仍凭着对党的信任，凭着对祖国汽车工业的一片痴迷，用埋头工作来“摆脱”一个个“运动”给他带来的打击和苦闷，就是在这样的环境下，他主持研制出我国第一台8×8军用越野车。尽管获得当时“二汽”领导的高度评价，但对技术路线的不同认识，很快就演变成为“南北之争”。二汽产品工作分裂为两派：以南京为司令部的平衡悬架派（南派）和以长春为司令部的独立悬架派（北派）。身为北派“突击队长”的郭孔辉，当然就成了南派的冤家对头。后来，尽管8×8军用越野车受到不少部队的欢迎，但到“文革”后期“清队”时，郭孔辉却成了“清队”的主要对象，罪名是“篡党夺权”，“破坏二汽建设”。受隔离审查数月，后来不了了之。

“文化大革命”使得出身“不良”、长期被批斗的郭孔辉受到更大的精神压力，他的身体变得虚弱，经常失眠，胃溃疡常常发作，开始经常抽烟。在“文化大革命”中长达数年的武斗停产时期，大家都没事干，要么下象棋、打扑克，要么学裁缝。而郭孔辉常常一个人找一个隐蔽的地方继续攻读和研究。三年里，他“抠”完了几本有关近代数学力学和控制理论的书籍，结合自己做过的工作写了几本笔记和厚厚的一摞心得卡片。郭孔辉形容说：“像是又上了一次研究生班。”后来高校恢复，吉林工大请他讲课时，同行的老师们都觉得惊奇：“你什么时候学过这些近代数学、随机振动、自动控制理论？从哪里学来的这些新玩意儿？而且都与汽车相结合……”这次“研究生班”使郭孔辉的理论基础大有长进，为他此后的各项研究打下了坚实的基础。

二十多年身处严酷的政治环境，打击与磨难如影随形，郭孔辉总是在挫折中奋起，在逆境中前行，始终没有放弃自己心爱的事业。生活上，郭孔辉一家五口人挤住在一间12平方米的小屋里。每

天晚上，当教员的妻子和孩子们围在一张写字桌旁，各占一角，备课和温课。郭孔辉只好坐在床上，背靠被垛，以膝当桌。夜深了，妻子和孩子们上床休息，他又转到桌旁，继续钻研。郭孔辉竟在这样的环境里整整生活了20年！郭孔辉的祖辈、父辈都在马来西亚、新加坡等地经营多种产业，从马来西亚、印尼、斐济到新加坡、香港，许多地方都有郭孔辉的父亲和叔伯联合经营的公司耸入云霄的高楼大厦，其家族产业极具规模。“文革”前后，郭孔辉的父母曾两次回国当面劝说郭孔辉出国继承家族事业，远离国内的政治斗争迫害，获得一个更优越的生活环境。只要他点点头，顷刻间他就可以成为拥有千百万元资产的富翁，然而把全部心血倾注在祖国汽车工业发展上的郭孔辉满怀报国激情，一心要为建设新中国出力，要为中国汽车工业作出更大贡献的念头使得他再三违拗了父母的心愿，义无反顾地坚持自己的追求。

硕果累累科研路

“文化大革命”终于以打倒“四人帮”而告终，经历了20年飘摇的风雨岁月后，国家百废待兴，钻研科技不再成为罪名，积淀了20年科研经验和自我历练的郭孔辉已过不惑之年。历史将郭孔辉推向了中国汽车科研的最前端，而他也终于等到了一个大展身手时代。

机遇总是青睐有准备的人。早在20世纪70年代，他在极端困难的条件下，冒着风险接受了“红旗轿车高速操纵稳定性”课题研究任务，为两种红旗轿车的改进和设计提供理论指导。当他去国务院国家事务管理局调查红旗轿车存在的问题时，当时几位从国外回来的外交部司机告诉他：“红旗轿车在国外（主要在欧洲）使用时最大的问题就是不能快跑。”“车速快了就像一匹未驯服的野马，你不知它会往哪儿跑……”“高速操纵性问题一定要解决……”郭孔辉受到深深的触动：这是影响我们国家声誉的大事，我的基础相对较好，我若不接这任务，恐怕就没有人愿去接这任务了，就是再挨批斗我也认了！

“红旗轿车高速操纵稳定性”课题研究任务，从试验评价方法和研制测试仪器，一个一个难关都被郭孔辉突破了，但是他遇到一个似乎无法跨越的大难题：高速试验问题。当时美国“实验安全车”（ESV）规定：112km/h的阶跃转向试验需要在500m×500m的专用试验场上进行。首先，我国没有这么大的专用试车场，做阶跃试验车速超不过70km/h；其次，通过近一年的探索，郭孔辉发现：112km/h的阶跃转向试验，并不能充分反映出一些汽车在更高车速下出现的操纵稳定性问题；如果按国外的试验方法，进行更高车速的阶跃转向试验需要更大的试验场地。在这紧急关头，郭孔辉凭借其喜欢探索的性格和丰富的经验，从汽车高速试验运动轨迹和有效占地面积分析入手，经试验探索提出了后被称为“巧用场地，背道而驰，预调方向，以弧代圆”的高速试验方法，按照这种方法，在宽度只有国外试验场的五分之一（甚至八分之一）的飞机场上，试验的车速都达到了140km/h以上，远远超出了美国ESV规范的要求，这对暴露高速下才出现的操纵稳定性问题和进行高速操纵稳定性评价是一个重大进展。紧接着，他又提出一系列评价分析方法。“汽车高速操纵稳定性试验评价方法”获1978年全国科学大会奖，郭孔辉个人也获得了1979年吉林省“重大科技成果奖”。

此时，他又马不停蹄地开始转入汽车操纵稳定性的计算机仿真理论评价方法和设计方法研究。80年代，郭孔辉承担了“汽车操纵稳定性计算机动态模拟研究”、“汽车转弯制动稳定性的仿真研究”，主持制订了我国《汽车操纵稳定性试验方法》等十多项国家技术标准。

在进行汽车高速操纵稳定性研究时，郭孔辉深切体会到轮胎力学特性对汽车性能的特别重要性，领导创建了我国汽车行业的第一个轮胎实验室，其中七八个主要试验台都是在他主持下设计试制完成的。1973年由他主持开发设计的“轮胎侧偏特性试验台”现已发展成具有9种试验功能的轮胎特性综合试验机，完成了“轮胎力学特性试验研究”、“轮胎侧偏特性的一般理论模型”、“转向制动、驱动联合运动仿真的轮胎力学统一模型”、“汽车轮胎力学特性试验研究”等一系列研究工作。