

我的同学张广厚

纪念数学家张广厚逝世 32 周年

作者简介

张耀勇，1938年3月生人，出生于天津宁河。系开滦二中1953届校友，与张广厚是同班同学。在校期间任少先队大队长，并入团。毕业后考入河北唐中（今唐山一中）读高中，1956年保送到军委干部学校（后改为解放军外语学院和解放军信息工程学院），修信息研究专业。军校毕业后进入总参工作，历任副科长、科长、副处长、处长、局长，主管战备业务与训练。1988年被授予大校军衔，1990被任命为总参某部科技情报局局长，多次受到中央和军委首长的接见。1999年3月退休至2008年，受聘为国务院发展研究中心国际技术经济所客座研究员，继续发挥余热。

广厚离开我们已经将近32年之久了，但思念的心绪始终不能平静。我于1950年初考入新生中学（注：今唐山市开滦二中），与广厚相识。他脑子好使，学习刻苦，作风朴实，待人和蔼可亲。所以不知不觉中，我们相处得十分亲近。我们同窗读书，朝夕与共。后来，我们又都在北京读大学，因工作上还有某些联系，这种真挚的同学情谊历久弥坚。我俩是初中同窗、一生挚友。在广厚逝世32周年纪念日即将到来之际，我愿将我俩交往中的点点滴滴分享给大家，以此来纪念我的好友广厚同学。

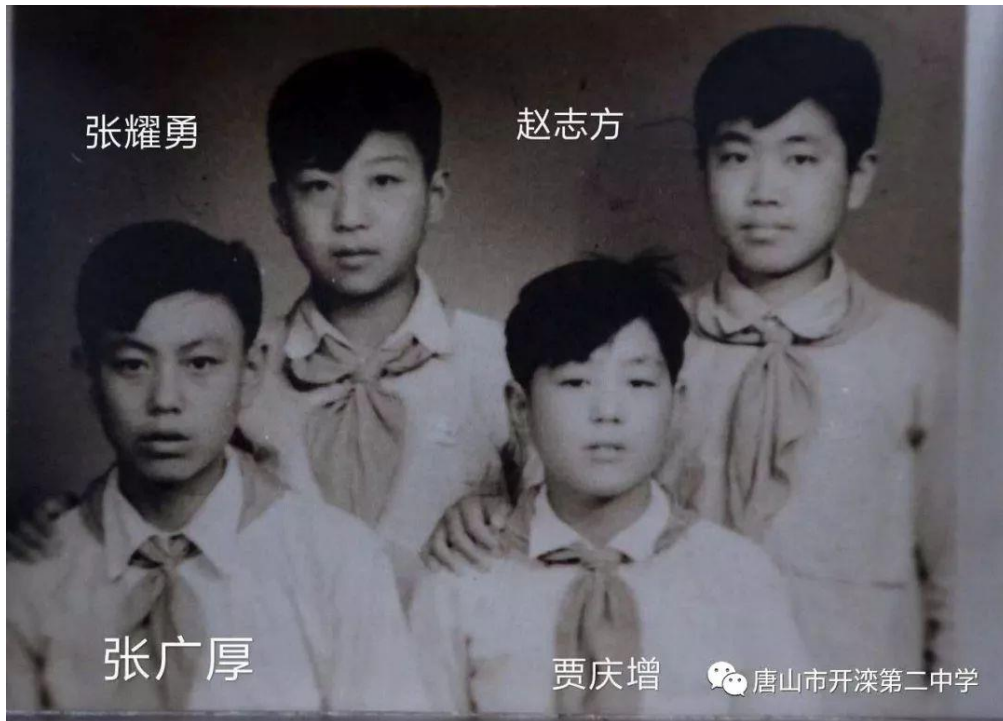
我的思想启蒙人

1950年入学不久，我就光荣地戴上了红领巾，成为了建国后第一批中国少年儿童队（后改为少年先锋队）的队员，又被选为大队长，而广厚则是我们中队辅导员。我们之间的关系又进了一层，这里有照片为证：一年快放暑假了，趁学校请来了照相馆师傅的机会，广厚叫上我、赵志方和贾庆增我们三个大队长和他一起，找到

照相的房间，我们整理了各自的红领巾，请师傅拍下了这张珍贵的合影。他戴的是绸料的红领巾，我们是布料的。他那精神气质以及我们在母校的那段少儿队的日子，都鲜活地永久地留在了我们年少的脑海中了。

当然更深的印象是广厚在思想上对我的帮助。他不断启发我，在认真学好科学知识的同时，也要注意关心国家大事，积极参加各项政治活动，靠拢团组织。如建国初期的镇反运动。我们学校多次参加政府召开的控诉大会、宣判大会，使我生动地学习了马克思主义的阶级斗争观念，启发了革命觉悟。再如抗美援朝运动时，我们经常读报，了解朝鲜前线的动态。记得有一天，校团总支书记匡思章老师利用课间操的机会，向大家宣读魏巍的报告文学《谁是最可爱的人》，读到动情之处，我们不少同学都流下了感动的热泪。学校还请志愿军英雄来校讲战斗故事。记得大队辅导员龚敏之老师让我代表大家讲话，表示我们决心向志愿军叔叔学习，发扬爱国主义精神，今天学好本领明天更好地为祖国服务。我们还响应号召，积极主动利用课余时间捡废铜烂铁、卖废品，将得到的钱捐献给国家，买飞机支援前线。还有三反、五反运动……。在广厚的热心帮助下，自己明白了要不断努力，克服缺点，争取进步。这样经过一段时间，我逐渐地改变了入学之初除了学习就是打球爱玩的习惯，好像长大了不少。到了二年级末，学校搬到了北范各庄。记得是1953年1月27日，一个大雪天，在学校大食堂，本人参加了庄严的入团宣誓典礼。当时非常激动，感觉在这里我正式地跨进了革命的大

门。当然此时也特别感谢我的入团介绍人张广厚，那时我觉得张广厚同学变成了张广厚同志了。



简朴得不能再简朴了

1962年春末，一天傍晚，金旺兄在永定路商场买了两斤水果糖，带我一起去北京矿业学院，广厚的堂兄广智那儿，在一个不大的房间，参加了广厚与和枝的婚礼，他们二人胸前戴着红花，显示着不同寻常的喜庆气氛。那天晚上好像也没有什么别的人。大概广智两口就代表了所有的亲戚们，而金旺和我就代表了所有的同学好友吧。我们带去了最热烈的祝贺，送去了最诚挚的祝福。

那时是经济困难时期，我们也是刚参加工作不久，我们见证了那个年代最简朴的婚礼，简朴得不能再简朴了。

唐山人民是坚强的

1976年7月28日凌晨，唐山发生了特大地震，我当时在北大荒农场正落实毛主席的“五七”指示。想到广厚家在林西，又是矿区，非常不安。于是，几天之内我多次跑到当地邮局去寄信，但一直中断。过了有十来天，收到家中的来信，告诉我家里住屋只是裂开了一个大口子，好在没有倒塌，父母等家人也还平安。我赶紧寄出给广厚的信，询问他林西家的情况，十多天后收到广厚的回信。他8月4日，搭车回家探视，6日返京。他向我介绍说：“亲临现场，真是惨不可言”，“平房是房倒屋塌，大部分只是一堆瓦砾，楼房成了一堆石头山，难得有不塌架的”，“在这重灾之下，活着的人都是死里逃生，能留下一个亲人都值得庆幸。”他对我家的平安，表示了欣慰之情。他告诉我，他家也算幸运，只有妹妹和大弟各损失了一个孩子，他们本人受了伤，住进了外地的医院。至于远房亲戚，都找不到门牌找不到人了”，“和枝家均幸免”。

广厚在信中还特别赞扬：“唐山人民是坚强的”，“在解放军的支援下，迅速组织起来，做好善后，争取尽早恢复生产。”，“活着的人政府照顾得都很好”。

广厚的来信，使我得到当时最急需的信息，使我及早放下了对广厚、和枝以及金旺等同学家里的担心。读着广厚的信，也使我真切地了解到灾情的严重和唐山人民群众渡灾中的坚强，现在讲是巨大的正能量啊。

我为广厚兴奋许多天

广厚的信写到最后，平静地告诉我，“也算一个好消息吧，我同杨乐几年的合作，还算有成绩，院里给我们出了一期简报”，是报告给党中央、毛主席的。随信寄给我一份简报的手写复印稿，虽然不很清楚，我收到后反复阅读，这是特大喜讯啊，我为广厚兴奋了许多天。

广厚和杨乐经过十几年的密切合作，艰苦攻关，终于在1976年夏天，在函数论理论的研究上取得了系统性的重要成果，登上了世界数学理论的高峰。

他们经过多方面的研究，深化了对“亏值”和“奇异方向”这两个重要概念的认识，并打破了延续有半个世纪之久的二者之间没有关联的状态，明确了二者构成一对矛盾，它们之间既相互排斥又相互依存，并在一定的条件下相互转化，从而有根有据地将两个基本概念紧密地联系起来，把长期分割的两个研究领域给辩证地沟通起来了，这就开辟了今后的研究前景。对于整函数和亚纯函数的亏值数目这样一个重要问题，他们打开了国际上仅研究特殊条件的局限，获得了普遍的且又准确的结果。他们发现了亚纯函数的奇异方向的分布规律，彻底解决了这个重要问题。

更难能可贵的是，在取得上述一系列的重要成果后，广厚毫不停歇，继续奋斗，在一年多的时间里，加之大地震的干扰下，又取

得了世界水平的重要成果。1978年4月，在瑞士苏黎世举行的国际数学学术会议上，杨乐报告了他们二人合作的成果，而广厚也发表了反映他新成果的论文《整函数与亚纯函数的亏值、渐近值和茹利雅方向的关系的研究》，同样也受到国际数学权威学者的高度评价。

荣誉面前不居功

广厚在数学上取得了世界性的科研成果之后，各大媒体先后都在显著版面报道了他的学术成就并给予了极高的评价，党和国家授予了多项奖励，给予了崇高的荣誉。这时广厚头脑非常冷静。他在给我的信中写道：“我感到，这次报道的意义，不只是为了表扬我们俩人，主要是体现了党中央对科技工作的重视，赶超世界先进水平，为尽快在我国实现四个现代化的决心。”“至于我们自己，真是受之有愧，有点成绩，也完全是由于党和人民的培养。”他还特别对我说：“尤其是我们这些人，没有解放能有今天吗？”几年的时间里，来往信件中，当面交谈中，都让我深切地感到，他怀着对党对人民的深厚感情，更严格地要求自己，更奋发地工作，更坚持不懈地攻关，更好地报效祖国了。

1982年7月，广厚在给我的回信中，重点谈了他的一个心事。他说，去年11月以来，研究所酝酿领导班子调整，领导上考虑要他改做党的工作，虽说是副书记，但书记要退休，实际上是要主持所

里的工作。他写道：“我深感力不胜任，而且对我业务工作要受严重影响，甚至再也不能进行”，“我多次表示有困难，希望领导考虑”。拖了一段之后，“前两天领导找我谈话，通知我上级党组织已经批准，不久就要正式宣布，要我有准备。”“在这种情况下，我是一个党员，只能表示服从，而且尽自己力量去工作”。“准备牺牲两年的业务时间”，“这对我虽然十分不利，但党培养自己一场，还能说些什么呢！”又补充说，“领导和同志们也都知道，安排一个业务人员做党的工作不合适，但各单位都有具体情况，目前找一位专职书记是有困难，两年之后，我想情况会有变化”。广厚一方面以党性原则严格要求自己，服从组织，另一方面又从单位具体情况考虑，调整自己的心态。

当一件事情直接关系到个人利益的时候，最能看出一个同志的觉悟，甚至品德了。在这个延续了半年多的棘手问题上，广厚头脑比较冷静，态度非常谦逊，一直处理得从容得体，政治上显得比较成熟，这也让我对他十分佩服。

在成功面前，在奖励面前，在荣誉面前，再棘手的问题面前，广厚的言行多次的表现，均显示出了英雄本色。

我俩联系从未中断

与广厚同班读书以后，总的来说一直保持着联系，但我们因战备移防三线山沟十几年，拉开了距离，有时只能靠来往书信了。但

我探亲路过北京或来京开会等，只要遇到机会，总要前去广厚在德胜门外的马甸儿或中关村的住处会面畅谈，那是怎样的惬意的时光啊。

70年代中期，我们单位的高堡科研工作，特别需要高等代数、离散数学等方面的应用。为此我们连续几年派出人员到北大数学系参加短训班进修。这时我向广厚提出了寻找有关资料的希望，他很快为我们办了一个研究所图书馆的借书证，方便了我们数学进修人员的学习，给了我们难得的帮助。

广厚取得科研重大成果之后，1977年春天，我让去北大进修的同志给广厚带去了两样东西：一本《常用英语口语》小书，另一个是一份我自己编印的，用于我们科研攻关的《马恩列毛关于“规律”的论述》几页纸。广厚后来回复我说，“你托人带来的英语和语录，都是我很需要的东西”，我为此甚感欣慰。后来，考虑他工作繁忙时间总是不够用，我曾向他建议，是否可以考虑，充分利用电子计算机的高速计算和逻辑推理的功能，用于他的数学攻关研究。根据我们多年的应用实践，是可以减轻人工的许多推演负担，有效提高研究工作效率的。他回信说，“你信上谈的想法，事实上，我都是很愿意实践的。”看来他已经开始了这方面的考虑和实践。可惜后来由于各项工作太多太忙，身体又出现了问题，否则他定会开辟出一种新的工作前景的。

还有一次广厚来信，问我能否帮助他搞些数学论文的文字翻译，因为他知道我在大学里学了几年英语，可惜我十多年的工作岗位上，几乎没有实际应用，所以非常抱歉地回复自己不能胜任，但可以找人来。后来广厚找到更合适的人了，而我的歉意却久久不能释然。

送广厚走完最后一程

1985年军委决定再次精简部队，1986年我们系统组织大调整，到夏天8月，我们在经历了十几年的山沟工作后按上级要求，分期分批进京整编。由1+1+0.5合而为一个局。单位要整合，关系要理顺，战备、科研等多项任务要落实。一段时间里，自己工作压力很大，就暂时放下了去探望广厚、和枝的事了。不想这样直到有一天，突然从广播里听到广厚的噩耗，我才如梦中惊醒，懊悔不已，未能及时了解广厚的情况，连病床前的慰问都没有做到，真是无比的悲痛，又无比的悔恨啊！

2月6日，我收到张广厚同志治丧委员会的讣告，连续读了两遍，回想广厚的一生，思绪起伏难以平复……正如讣告所言，张广厚同志的一生，是革命的一生，是为祖国科学事业奋斗的一生。1987年2月10日中午我应和枝那边的要求，从我们单位派了一辆大轿车过去，我和张金旺、贾全福等老同学一起奔往八宝山革命公墓大礼堂，参加了隆重的告别仪式，我们胸中充满着厚重的怀念与

不舍，向广厚遗体三鞠躬。仪式结束之后，我又与和枝、文婷、文妍，还有金旺、全福等老同学一起，扶着静卧其中的广厚的灵床，缓缓前行，我们默默地送广厚走了最后一程。

广厚攀登科技高峰的秘诀

广厚之所以能够连续取得具有世界水平的重要成果，我以为那是因为有下列几个重要原因，也是特别值得我们学习的几个方面：

一是打下了坚实的基础。中学期间，广厚学习认真，对所学的知识掌握得扎实，考试成绩优秀，但他仍不满足。在课外书比较稀缺的年代，他仍找到一本《范氏大代数》。于是，他又下功夫钻研，并做完了书中所有的习题，且不止一遍。可以看出，他是深透地理解消化了中学阶段的数学课程内容，而且还拓展了学习的范围。他不仅掌握了有关知识，而且锻炼并提高了独立思考的能力，而且还培养出了对数学的强烈兴趣。这两个方面也是坚实基础的重要支柱啊。

二是有理想、有目标。广厚与我们一般同学不一样，他有雄心壮志，他胸怀高远的理想。有远处的大目标，又有近期的小目标。有了理想和目标，就有了更大的前进动力，也更增强了克服各种困难的勇气。

三是找到了正确的途径。高中毕业后，首先考入北京大学数力系，进入了数学专业的大门。这就开始了新条件下的基础工程。三年之后进而登上了复变函数论的专门化平台，在有名的庄圻泰教授指导下学习。而庄教授开的必修课就有复变函数、整函数与亚纯函数等。在教学中教授深入浅出，使学生易于理解，教学效果十分突出。他对学生的要求也非常严格，他勤奋、严谨的治学态度和出色的逻辑推理能力都影响和带动了许多学子。庄教授对广厚勤奋钻研的表现，也多有赞许。

1962年，广厚在北大学习了6年之后毕业，考入中科院数学研究所，成为著名数学老前辈熊庆来教授的研究生（华罗庚、庄圻泰等多名学者教授都是他的学生）。熊庆来教授古稀之年抱病指导广厚和杨乐，给了他们很多有益的帮助。熊教授对于他们富有创造性的研究和优秀的成绩十分满意。

从1956年到1966年，这十年走过的路总体是顺畅的。这期间可以说，广厚总有最好的导师指导，总有最好的环境和条件，总能及时了解世界上有关的最新进展，这样就少走了弯路，就更夯实了基础，就更有效地提高了理论素养、技术水平和创新的能力，也愈加增强了攀登科学高峰的决心和信念。

四是刻苦钻研的精神和顽强的毅力。无论哪个阶段的学习和研究都需要这种态度和精神。选择课题、提出设想、形成思路、推理

验证，哪个步骤都需要不畏艰难，不怕困苦，都需要钉子精神、钻头精神。有的课题，五十年来无进展、没解决的局面如何打开，权威学者的结论、论断如何消化，如何突破，为此广厚度过了多少不眠的夜晚，走过了多少崎岖的小路，简直无法统计。无数次的挫折和失败，长年累月的苦苦煎熬，考验着创业者的毅力，考验着耐心，考验着坚忍。记得有一次，广厚曾向我透露过一点心思，他说研究工作可能就这样了，以后有可能到四川某大学去教书，培养新人吧。但几个月之后就传来了捷报，怪不得广厚取得成功后的励志报告中，除了讲理想、讲奋斗之外，他更多地强调了毅力和耐心呢。

要干出一番事业，要攀登科学高峰，就是要有“踏破铁鞋”的勇气，就是要有不怕“山穷水尽”的气概，就是要有流下“百分之九十九的汗水”的决心，就是要有“铁杵磨成针”的耐心。刻苦钻研的精神和顽强的毅力、耐心，绝对是广厚取得成功的一大法宝。

广厚的崇高品德、勇攀科学高峰的精神永远鼓舞着我们。广厚那奋发工作、勇于创新的形象，永远活在我们的心中！

广厚，我们永远怀念你！

张耀勇 谨记

写于 2019 年元旦