



秀州人物

第一辑·院士

嘉兴市秀州中学百年校庆筹备委员会

秀州人物

第一辑·院士

浙江省嘉兴市秀州中学百年校庆筹备委员会

前 言

我们嘉兴秀州中学已经走过了整整100年的历程。100年前，“开浙西风气，辟城北草茅”，中西汇融倡新学，“破天荒兮惟我校”。100年间，“负笈如云集，竞业多凤毛”，人才辈出，各领风骚。100年来，团结奉献，为我校风；人格垂范，为我教风；学做结合，为我学风；爱国，爱校，爱民主，爱科学，为我优良传统；全面发展，提高素质，培养能力，发展特长，突出外语，开拓创新，为我办学特色。尤其改革开放以来，校容校貌焕然一新，教育质量蒸蒸日上，校誉日增，业绩日新。我们现在庆祝建校100周年，既是一世纪光辉校史的总结，更是新千年再创辉煌的开端。

百年树人，为的就是富国强民，振兴中华。秀州钟声之所以“嘹亮入层霄”，最令人景仰的莫过于群星璀璨的秀州学子为人类、为祖国、为家乡建立了丰功伟绩。为使秀州事业不断前进，为使秀州雄风长盛不衰，为使秀州学子青胜于蓝，我们把新世纪新起点的教育视角，落在大力弘扬人文科学优良传统教育上面，编印了这套《秀州人物》系列丛书，集前辈校友好学力行、成才经验和光辉业绩之大成，给后代学子树立奋发上进的榜样，教育激励未来新人效法先哲前贤，自强不息，立志成才，报效祖国，服务人民，造福人类。这套丛书和校史陈列馆、校史文集、校庆纪念册、《顾惠人校长纪念集》以及“惠泉亭”等校园景观，构成有秀州特色的人文科学优良传统系列教材。这是我们秀中教育的传家

瑰宝。有计划有步骤地实施这种人文科学优良传统教育，调动起学生“学做结合”的积极性、自觉性和创造性，使自己成为有远大理想、高尚人格、扎实知识、健康身心、能力特长的 21 世纪新青年，为自己的一生事业打下坚实的基础。

秀州中学桃李满天下，英才以千计。这套丛书之所以定名为“秀州人物”，是因为专业不相同，岗位各相异，贡献有大小，职务有高低，“人物”这个词内涵广，外延大，容量多，可以吸纳各行各业校友的光辉事迹，转化为培育学生成德达才的丰富营养。第一辑为海内外科学院院士，以后涌现的新院士可为续辑。第二辑是根据截至目前收集到的校友本人及关于校友的文章，按届别为序编纂成书。我们热忱希望广大老中青校友，将自己的光辉事迹写成文章，给母校这套丛书增光添彩。我们将根据收集到的资料，整理成册，陆续出版，使母校的人文科学优良传统教育不断增加新的血液。这也是校友们向母校献爱心，为母校教育事业作出新的贡献。

衷心感谢惠赐华章共襄《秀州人物》出版的各位校友及其亲属。同时也希望广大校友和读者，谅解我们水平有限，加之资料不全，有的遍找无着，编纂中缺点错误难免，恳请批评指正。

徐九勇

2000 年 10 月

秀 州 院 士

我们嘉兴秀州中学共有 10 位海内外院士,其中 1955—1991 年间当选为中国科学院院士(学部委员)的有顾功叙(1955)、程开甲(1980)、谭其骧(1980)、周廷冲(1980)、周廷儒(1981)、钦俊德(1991);1994 年当选为中国科学院首批外籍院士的有陈省身、李政道。方怀时是 1978 年当选为台湾中央研究院院士。潘文渊是美国科学院院士。

“院士”是学术界给予科学家的最高学术荣誉称号。院士最早起源于欧洲。中国于 1928 年成立中央研究院,当时仅是研究机构,1946 年修改组织,建立院士制。最早的院士产生于 1948 年,当时规定入选院士的资格是在专业上有特殊著作、发现和贡献,然后由主持学术机关按组提名,进行初筛,由评议会审定,再由评议员最后确定。

新中成立后,中国科学院先后在 1955 年、1957 年、1980 年、1991 年、1993 年、1995 年选聘院士(1994 年前称学部委员)。

中国科学院院士是国家在科学技术方面设立的最高学术称号,具有崇高的荣誉和学术上的权威性,代表着中华民族当今科技队伍的水平 and 声誉。中国科学院院士无疑是我国最高层次上的科学家,是科技队伍中出类拔萃的人才,他们在科学前沿领域里创造出了最辉煌的成就。目前,中国科学院有五大学部:数学物理学部、化学部、生物学部、地学部和技术科学部。

几何风范——陈省身

华东师范大学教授 张奠宙

一 童年之忆

秀州启蒙

1911年10月10日，武昌起义，推翻满清，中国历史掀开了新的一页。

是年10月26日（阴历九月初七），浙江嘉兴秀水县下塘街的一所陈姓宅门里（原人民路164号。现在拓宽马路为建国中路665号处——编者注。），诞生了一个男婴。父亲陈宝桢是1902年（甲辰）的秀才。母亲韩梅是嘉兴有名“韩同德”鞋帽庄名门淑女，是一位才华出众的“贤内助”。为孩子取名引经据典。曾子云：“吾日三省吾身，为人谋而不忠乎？与朋友交而不信乎？传不习乎？”陈宝桢为儿子取名陈省身。他当时没有想到，这个浸透了中国传统文化的名字，会镂刻在20世纪数学史上，留芳后世。

陈省身出世之时，嘉兴城里的革命党人和清政府的驻军尚在对立之中，秀水县城风声鹤唳，镇上人家怕“时势大乱”，都往乡间“逃难”，陈省身出世才九天，母亲还在“月子”里，也不得不寄居乡间。确实，刚出生的孩子都是一样的，天才孩子的哭声决不会好听一点。月子里的母子外出奔波，可谓辛苦，所以陈省身的祖母日后

常说：“这孩子是‘劳碌命’”。这倒有点说对了，做数学是很辛苦的，陈省身为数学确实劳碌了一生。

江南地区得时代风气之先，西方的法律、政治、科学思想逐渐传播开来。秀才出身的陈宝桢没有做迂腐的冬烘先生，在废科举、办新学的浪潮中，他丢掉四书五经，“幡然改计学申韩”，在他的岳父家中，开了几间铺子。经济活动的发展使他适应了新思潮的来临，辛亥革命之后，他进入浙江法政专科学校就读，毕业后遂到司法界工作，只身在外，家小均在嘉兴。

陈省身十岁之前，没有离开过老家，也没有上过学，母亲教他识字、学算术，祖母和尚未出嫁的姑姑是陈省身的国文启蒙老师。虽没有正式入学堂或私塾，读不懂四书五经，但也背得唐诗，能看闲书，有时也跟着祖母背佛经。一次，陈宝桢从外地带回一部《笔算数学》，这是美国传教士狄考文(Kalvin Wilson Mateer)和中国邹立文合编的西方数学教科书，其中采用了阿拉伯数字，和“+”、“-”、“ $\times$ ”、“ $\div$ ”（“ $\div$ ”号的最早用法）等符号，1892年出版，共印了十八次，流广甚广。在19世纪20年代，这书已经太老了，但对陈省身却是新奇得很。他借识得的一些文字，又听了父亲做的一些解释，居然对算学产生了兴趣。陈省身在未上小学前，已读完《笔算数学》上中下三册，并能做完所有练习题，受到邻居亲友的夸奖。这，就是这位数学大师接触数学的开始。

旧时的家庭多宝贝孩子，怕年幼上学不安全。1919年，陈省身已八岁，新意识较浓的陈家，觉得该让陈省身上小学了，让他到县立小学插班读四年级。那一天，陈省身兴冲冲地去上学，不料下课时，却见老师用戒尺在打学生的手心，名为新学，却仍沿用旧私塾的体罚制度。陈省身第一天去，自然很老实，没有挨打，可是打手心的场景，刺伤了年幼的心灵，陈省身再也不肯上了。这样，陈省身只上过一天小学。家里的计划是第二年让他直接考秀水县的秀州中学预科（相当高小——编者注）。创办于1900年的秀州中学原是一

所教会学校，在嘉兴地区各中学中历史最久，教学质量很高，英语水平突出。

只读过一天小学的陈省身如何能进入秀州中学预科？其实小学里的功课本来不多，国文有根底，数学能做算术题，跟上去当不成问题。1920到1922年两年里，陈省身开始懂事了。他的姑父姚亮臣在秀州中学任国文教师，所以，他的生活学习都得到姑父的照顾。他起早落夜地看书做作业，不管风雨下雪天天准时到校上课，为班里数学“尖子”。课余时间他读了《封神榜》、《说唐全传》之类的闲书，文学气质也在这种消遣中得到熏陶。

嘉兴，自古为文人雅士荟萃之处，而嘉兴胜景，则在南湖烟雨楼。幼年的陈省身随父亲和姑父多次乘画舫泛游南湖，船菜精美，湖菱尤胜。一方水土造一方人，丰腴的江南水乡，造就了一代数学大师。

扶轮立志

1926年4月，十五岁的陈省身在天津扶轮中学的校刊上，发表了一首新诗，题为《纸鸢》：

纸鸢啊纸鸢！

我羡你高举空中。

可是你为什么东吹西荡的不自在？

莫非是上受微风的吹动，

下受麻线的牵扯，

所以不能平青云而直上，

向平阳而直下。

但是可怜的你！

为什么这样的不自由呢？

原来你没有自动的能力，

才落得这样的苦恼。

“诗言志”，这首小诗道出了陈省身少年时代胸怀的大堰：独立思考，主动发展，不做受人摆布的纸鸢，愿为翱翔天空的雄鹰。这一切，都要靠自己的奋斗，具备“自动的能力”。七十年前一位少年的小诗，至今仍然具有感人的力量，只因为作者具有追求独立自由的高尚精神。

1922年，陈宝桢到天津法院任职，陈省身告别秀州中学，随父母到天津，住在河北三马路颐寿里90号。在家里自学数月之后，次年插班考入离家不远的扶轮中学（今天津铁路一中），读一年级第二学期。那时陈省身只有十一岁，在全年级中年龄最小。

天津扶轮中学创建于1918年，原为铁路职工同仁所办，董事会有叶恭绰、詹天佑等名人。1922年归交通部管辖，成为该部所属的唯一一所中学，经费充裕，管理严格，教学质量上乘。陈省身回忆说：“我念数学不觉得困难，感到特别容易”。当时的校长顾赞廷，亲自教几何，“而且教得很凶”。北师大毕业的郑次纯老师教数学，用的是英文课本，习题多极了，“他说全做，我就全做。有时一个钟头能做二三十道题，但也有个别不会做的。”

另一方面，陈省身又说：“我不是一个规规矩矩、老老实实念书的学生，分数好坏不大在乎。反正我的数学分数总很好，其它功课平平常常，但总能及格，比及格还好些。花点劲也可以很好，但懒得费那个力气。空下来喜欢到图书馆看杂书，历史、文学、掌故，乱七八糟的书都看。我的习惯是自己主动去看书，不是老师指定要看什么参考书才去看。”这大概就是陈省身不愿做“纸鸢儿”的性格。

陈省身又说：“我当时对社会上的事不大关心，就知道读书。”其实，中国人民反对帝国主义的斗争是人人关心的。陈省身曾参加“援助沪案”的宣传募捐活动，即声援上海工人的“五卅”斗争。除写过宣传稿，还到北仓进行演讲。

数学，是陈省身的强项，他在校刊上，曾发表过文章，鼓励低年级同学学好数学。文中说：

“数学是学校中重要功课之一，这是大家所公认的。

几何学在数学中占了极重要的位置。非但有志于研究科学的人，应当注意它，就是普通的中学省身也应该拿它当做应有的常识。然而研究几何的人，常常觉得它枯燥无味，所以不肯用功。本来叫一个人，使他对于素所不喜欢的功课去用功，是一件不近人情的事。那么，增加学生对于几何的兴趣，更是一件不可或缓的事。

我认为在一个几何习题中，去寻出它的种种证法，很可以引起研究几何的兴趣，并且又可以养成有系统的脑筋”。

这番话，现在看来似乎平常，但在 20 年代的中国，能真正欣赏数学的几何价值的人还相当少。即使在 90 年代的今天，又有多少中学生不仅是为了“应试”而学习数学呢？陈省身研究几何学的开端，便是给出“弦切角定理”的十六个证明。这篇习作，科学价值完全谈不上，可是它显示的“探究意识”，表现的“自动能力”，对一名中学生来说，的确是难能可贵的。“不愿做纸鸢儿”，一飞冲天，未来的科学抱负，始于少年的志向。

二 成才之路

跨入南开

1926 年秋，陈省身从四年制的扶轮中学毕业。当时天津有两所名校：北洋大学和南开大学。北洋大学只允许四年制中学毕业生考该校的预科，即补读两年再入大学本科，而南开大学却允许扶轮中学的毕业生考本科，这等于可以跳两级。在父亲的好友、数学家钱宝琮教授的鼓励下，好胜的陈省身选择了南开的本科，解析几何未学过，没关系，自学就是。陈省身化了三个星期备考，和中学读

了6年的学生一起竞争,结果被南开理学院录取,15岁的陈省身,成了一名大学生。20世纪的几何学大师在这里开始了他的科学历程。

第一年不分系,他选了初等微积分、普通物理、定性分析化学、国文和英文等5科。微积分和力学课是钱宝琮先生教,读起来毫不费力。国文和英文也不难,由于平时爱看小说杂书,写作文也很轻松。老师给一题目,有时能做好几篇,多余送给想要的同学。

1927年,主持南开大学数学系的姜立夫教授到厦门大学讲学一年后回来。姜立夫是1911年考取美国庚子赔款的第三批赴美留学生,1918年获哈佛大学博士学位,是继胡明复之后中国的第二位数学博士,是中国现代几何学研究的开山祖师,在人格上、道德上可以说是一位“圣人”。陈省身在大学二年级主修数学,在姜立夫先生的指导下,感到读数学有无限的乐趣。回首往事,陈省身说:“我的读数路线,实在是早就确定的,比之多才多艺的人,我的选择问题较简单,一生受此益处不浅”。

陈省身和吴大任是姜立夫先生的得意门生,三年级时,陈省身成了姜立夫的助手——帮助改一、二年级的数学作业,后来连三年级的作业也帮着改。陈省身说过,“我从事于几何大都亏了我的大学老师姜立夫博士”。

步入清华

1930年,陈省身从南开大学毕业,何去何从?

30年代,以中国许多大学的数学教学与科研水平而言,最令人刮目相看的是清华大学。1930年,清华大学正好建立我国的第一个研究生院,数学系也招收硕士生,导师是孙光远。陈省身注意到,孙光远教授是当时回国的数学博士中,唯一还在继续作研究,在国外发表论文的学者。跟着孙光远教授学习,将会是踏上数学研究之路的捷径。这真是难得的机会。陈省身决定到清华去。当年,

清华数学系因为只有陈省身一位研究生,决定缓办一年,并聘陈省身先当一年助教,次年再做研究生,跟随孙光远先生研究射影微分几何。

陈省身的第一篇学术论文,发表在1932年的《清华大学理科报告》上,题目是《具有一一对应的平面曲线对》。在硕士研究生阶段,他有两篇论文发表在《东北数学》杂志上,其中的一篇是硕士论文。40年之后,他自我评论说:“那些论文和做练习差不多。”从一位数学大师的高标准要求来说,也许是如此,可是,这些论文中隐含的哲理,却在P. A. 格列夫斯的近来工作中产生了共鸣。例如,平面上 d 阶代数曲线很难研究,就来研究平面上每条直线和曲线的 d 个交点的情形,得到两条对应弧。陈省身的第一篇处女作,正是讨论两条对应弧的情形,所以该文至今仍有一定的参考价值。何况当时能在国外数学杂志发表论文的中国人,仍然屈指可数。中国数学学者的每一篇科学论文,都有增强中国数学的自信,激励数学学术研究的重要作用。

负笈汉堡

清华的岁月,是在愉快中度过的。坚强的教授阵营,营造出浓厚的学术氛围,而年轻学子间的切磋,更令人难忘。陈省身和华罗庚,可以说是20世纪华人数学家中,最明亮的两颗星。他们同时出现在清华,预示中国数学将从这里开始新的飞跃。1933年,陈省身在孙光远先生指导下,完成硕士论文。如何抉择下一步的人生道路?陈省身面临第三次选择。

1932年,德国汉堡大学著名几何学家布拉须凯教授来华访问。其系列演讲题目是“微分几何的拓扑问题”,深入浅出,使陈省身大开眼界。广泛浏览世界数学动向的陈省身意识到,微分几何的正确方向是所谓“大范围微分几何”,即研究微分流形上的几何性质,它和拓扑学有密切关系。他回忆说:“这是在清华始终憧憬着的

方向,但未曾入门,那时候的心情,是望这一座美丽的高山,还不知道如何攀登。”

1934年夏,陈省身毕业于清华研究生院,参加美国庚子赔款留学考试,结果顺利通过。可是他欣赏布拉须凯教授的工作,认为到德国留学对自己的帮助较大。他的请求居然获得了同意。于是,陈省身动身去汉堡大学。

10月初,布拉须凯教授度假归来,热情地接待了陈省身,并把新完成的论文交他阅读。陈省身对布教授的工作早已熟悉,以至不到开学,就找出他所给新论文中的一个漏洞。布拉须凯很高兴,请陈省身加以补正。他居然很快就做到了,结果作为到汉堡的第一篇论文发表出来。

由于布教授经常外出旅行讲学,陈省身平日接触较多的是其助教E.凯勒博士。当时,凯勒写了一本小册子《微分方程组》,内容是把法国大数学家E.嘉当的理论加以发挥。此书中的基本定理,后人称为“嘉当——凯勒”定理。凯勒先生领导了一个讨论班,陈省身成为班里最为受益的人,他正是从凯勒那里,认识到嘉当的数学天才,并成为嘉当的光荣继承人。

1935年10月,到汉堡只一年,陈省身就完成了他的博士论文,其内容涉及嘉当理论在微分几何上的应用,以《关于网的计算》和《 $2n$ 维空间中 n 维流形三重网的不变理论》为标题,在汉堡大学数学讨论会论文集上发表。

1936年2月,布拉须凯教授出外访问归来,陈省身立刻通过了博士论文答辩。

陈省身又面临一个新选择。布拉须凯先生曾向他提供两个方案:一是到巴黎跟随E.嘉当做微分几何,另一方案则是留在汉堡,和阿丁·赫克教授从事代数数论研究。陈省身最后还是选择了几何。美国数学名家I.卡普兰斯基曾评论说:“如果他选择了代数数论,20世纪数学的历史将会有重大改变”。

追随嘉当

陈省身仰慕 E. 嘉当已久,但是,嘉当的工作,被认为“超越了时代”,读他的论文,如读“天书”,世上能看懂嘉当思想的人,屈指可数。全面继承 E. 嘉当伟大工作的担子,就历史地落到了陈省身的肩上。

经过布拉须凯教授的推荐,E. 嘉当同意陈省身去访问。

嘉当是谁?历史上有过 5 位大几何学家。第一位大几何学家是古希腊的欧几里得(约公元前 330—275)。第二位大几何学家是法国的笛卡儿(1596—1650)。德国的高斯(1777—1855)是历史上第三位伟大的几何学家。第四位大几何学家当推德国的黎曼(1826—1866)。第五位伟大的几何学家,便是 E. 嘉当(Elie Cartan 1869—1951)。1912 年在索尔本(Sorbonne)的巴黎大学担任教授,直至 1940 年退休。嘉当透彻地研究了“李群”,通过微分方程组的研究引进了微分形式和外微分,给出研究一般流形的基本概念和方法,诸如活动标架法、联络、纤维丛、外微分形式等等。他的工作给微分几何研究以全新的工具、全新的概念与全新的方法,形成了全新的几何理论。由于他的工作完全是新的,非凡的几何洞察力和极难的论证技巧结合在一起,可以说“超越了他的时代”,无人能真正读懂他的论文,理解他的深刻涵义。“嘉当声名,至晚年始盛”,他的工作日益显得重要,终于在他六十二岁时(1931 年)当选为法兰西科学院院士。

陈省身于 1936 年 9 月到达巴黎,即去谒见嘉当。嘉当每星期四下午在办公室接见学生,门口每每排成长龙。第一次见到陈省身,嘉当给了一个与网几何有关的问题。陈省身一时做不出,不好意思去见嘉当。有一天,在庞卡数学研究所的楼梯上两人相遇,嘉当问起为何好久不见,陈省身据实相告。闲谈之后,以后接触反而更多。当时陈省身住在巴黎大学的国际学生宿舍,嘉当住在同一条

街上。两个月之后，嘉当允许陈省身每两星期到他家里谈一次，每次约一小时。嘉当思路敏捷，材料熟悉，往往当场就解答了问题。会见后的一天经常会接到他的信，继续讨论前一天讨论的问题。这样，陈省身日复一日，月复一月，每日埋头于嘉当的工作，全力应付这每两星期的会见。这时期，陈省身共发表了三篇论文，但学到的东西却远远超出这些论文的内容，使他终身受用。嘉当所给的第一个问题，后来陈省身也解决了，1938年发表在云南大学学报上。

几十年之后，陈省身回忆巴黎之行，说道：“事后看来，我想这是一个很正确的决定。因为，嘉当的工作当时能够理解的人不多，我得意的地方就是很早进入这一领域，熟悉了嘉当的工作，因此我后来能够应用他的发展方向，继续做一些贡献。”陈省身还劝告年轻人，做学问应该“去找这方面最好的人”，“你们要做学问，一定要想达到最高峰”，在这个方向，去“找最领袖的人”，因为第二比第一要差得远了。这是经验之谈，中国有句古话：“取法乎上，得乎其中”，所以，想要有大的成就必须把目标定得很高，然后尽自己的努力去做。

陈省身和嘉当结下了终身的友谊，在战火纷飞的第二次世界大战期间，他们的通讯也未中断。嘉当还曾推荐陈省身的论文在法国杂志上发表。战后的一段时间里，法国供应奇缺，时在美国普林斯顿访问的陈省身不止一次地给嘉当寄食品包裹。

1984年，在法国里昂举行嘉当的纪念会，陈省身参观了他的故居，并在墓前致敬。他们的友谊是数学界的幸运。

在西南联大

还在巴黎访问的时候，陈省身已应聘为清华大学的数学教授。1937年7月，卢沟桥枪声响起，抗日战争爆发。陈省身自法国乘船到纽约，经横贯美国东西的火车，转至加拿大的温哥华。然后乘船到上海，赶到长沙，参加北大、南开、清华合并成立的长沙临时大

学,在圣经书院上课。一年之后,长沙又成前线,学校迁昆明,即为著名的西南联合大学。陈省身等一部分教授经广州、香港,转道安南(即越南)到达昆明。

战时的西南联大,生活简单困苦,但学术研究十分活跃,为常人所难以想象。理由很简单,所有的人,都怀着满腔的爱国热情:教授们,以“得天下英才而教之”为人生最大乐事;学生们,则以“受业于名师而苦读”为无上的光荣和责任。

西南联大数学系的系主任是原清华的杨武之教授,日后获诺贝尔物理奖的杨振宁则是杨武之的长子。陈省身和杨家有两代的因缘。杨武之专攻代数,是中国第一个以代数研究获博士学位的学者。华罗庚到清华,最初就是在杨武之指导下开始走上研究道路,后来不断发展,以解析数论的研究饮誉世界的。陈省身虽随孙光远教授攻几何,但和杨武之的关系或许更深。早在1931年,杨武之开群论课,陈省身和华罗庚、柯召等一起听课。那时的数学系教职员总共只七人,大家常到杨武之家中吃饭,当时杨振宁才八岁,已经显示出不平常的早慧。1934年,孙光远先生到南京任教,熊庆来主任到法国访问,完成博士学业,杨武之代理系主任。陈省身在清华研究生院毕业,到德国留学,完全顺利,杨武之先生的帮助自是十分重要。事隔三年,陈省身由清华的研究生变成清华教授,两人同事,过从更密。杨振宁于1939年成为西南联大物理系的学生,曾选过陈省身的课,又是师生关系。此后杨振宁创立的规范理论竟和陈省身的几何研究有密切联系,构成科学史上的一段佳话。

30年代初的清华数学系,共有四位教授。除孙光远和杨武之外,较年长的熊庆来和郑桐荪是“开系元勋”。系内人少,彼此联络甚多,相互熟悉,杨武之和郑桐荪两家也常来往。郑桐荪的女儿郑士宁小姐,是当时清华生物系的学生,杨武之夫妇有意促成陈省身和郑士宁的婚姻,结果使陈省身有一美满幸福的家庭,这又使陈省身和杨家增添了一份因缘。陈省身和郑士宁于1937年在长沙订

婚，结婚则在1939年的昆明。郑桐荪教授未随清华来西南联大，滞留上海在震旦大学执教。1940年郑士宁生产，儿子伯龙则是在上海郑家出生的。不料太平洋战争爆发，士宁不能返回昆明，陈省身一直独身在西南联大教书。

西南联大因三校联合，教员不缺，所以陈省身有机会开高深的课。名义上为硕士生开课，实际上已达博士学位课程的水平，如李群、圆球几何学、外微分方程等。陈省身和华罗庚，与物理系的王竹溪先生联合举办李群讨论班，其水平非常高。李群的理论日后在数学、物理学的发展上都起着举足轻重的作用，所以在那时有这样的认识是相当高明的。杨振宁曾评论中国的科学教育在四十年代已能达到能培养博士的水平，确非虚言。

西南联大的教授们，过着清苦而充实的生活。开始时，陈省身和华罗庚、王信忠三人合住一房间，每人一床，一小书桌，一椅，一小书架，摆满一房间。当时，华罗庚从英国剑桥访问回国，陈省身则从汉堡巴黎读书归来。1937年两人都被越级提升教授，时年不过二十六、七岁（华罗庚长陈省身一岁）。他们意气风发，工作情绪饱满，成果累累。早晨醒来，大家开开玩笑，然后一直工作到深夜。1940年重过独身生活时，一群单身教授租了唐继尧花园的戏台。住在戏台上的是陈福田、陈岱孙、朱自清、李继侗四位名教授，陈省身则住在一个包厢。做学问，基本的物质生活固然必不可少，但在抗战时期，物资匮乏，精神上的昂扬情绪，便是最要紧的了。

陈省身在西南联大的学生很多，和他关系较密切的有严志达和王宪钟。严志达（1917—）原是学物理的，因对数学感兴趣，转来数学系。在学生时期，就和陈省身合作写论文，其结果被命名为积分几何中的“陈省身——严志达公式”。后来严志达到法国留学，在李群方面有深刻的造诣。解放后在南开大学任教。1993年，经陈省身建议，中国科学院推选严志达为院士。王宪钟（1918—1978）在西南联大时因倾慕陈省身而攻读数学。后去英国留学，研究拓扑学，