

李炳银◎主编

大纪元

中国改革开放四十年 报告文学选

全

三

卷

上



时代出版传媒股份有限公司
安徽文艺出版社



Da Jilu

Zhongguo Gaigekaifang Sishi Nian
Baogao Wenxue Xuan

全

三

卷

大记录

—— 中国改革开放四十年
报告文学选

李炳银 ● 主编



时代出版传媒股份有限公司
安徽文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

大记录：中国改革开放四十年报告文学选：全三册/
李炳银主编. —合肥：安徽文艺出版社, 2018. 10
ISBN 978-7-5396-6403-3

I. ①大… II. ①李… III. ①报告文学—作品集—中
国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第139512号

出 版 人：朱寒冬
选题策划：朱寒冬 岑 杰
丛书统筹：岑 杰 胡 莉
责任编辑：胡 莉 姚爱云 张星航 蒋 晨
装帧设计：丁 明

出版发行：时代出版传媒股份有限公司 www.press-mart.com

安徽文艺出版社 www.awpub.com

地 址：合肥市翡翠路1118号 邮政编码：230071

营 销 部：(0551)63533889

印 制：安徽新华印刷股份有限公司 (0551)65859551

开本：787×1092 1/16 印张：87 字数：1600千字

版次：2018年10月第1版 2018年10月第1次印刷

定价：198.00元(全三卷)

(如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社联系调换)

版权所有，侵权必究

序

李炳银

2018年,是纪念中国自1978年开始的改革开放四十年的重要时日。四十年来,中国在改革开放的道路上坚定不移,稳步深入,成果巨大,书写了中国社会历史的新的辉煌篇章。2017年10月18日,习近平总书记在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告中指出:经过长期努力,中国特色社会主义进入了新时代,这是我国发展新的历史方位。

四十年来,龙行九州,风雨兼程;凤舞大地,踏铁留痕。中国的改革开放,从历史的长河看,尽管还是一个社会瞬间表现,但它给中国的社会历史留下非常重要的痕迹。面对当今中国在各个方面的积极巨大变化和重大国际影响力,面对这个被认为是国家从站起来,到富起来,到即将走向强起来的壮伟局面,身在其中的人们一定会有很多的感慨和欣慰!

在中国改革开放四十年的历史道路上,始终都有报告文学的热情参与和助力。报告文学既以自己独特的个性声音深情地呼唤改革开放的发展,也以自己的热情表达书写改革开放的伟大成就,是与中国的改革开放历史道路和实践交融最为密切、互动最为有力的文体文学表达。邓小平1983年10月12日在中共十二届三中全会上的讲话中,就曾明确指出:“文学方面,近年来反映社会主义建设新生活的文学作品多了一些,但是,能够振奋人民和青年的革命精神,推动他们勇敢献身于祖国各个领域的建设和斗争,具有强大鼓舞力量的作品,除了报告文学方面比较多以外,其他方面也有,可是不能说多。”(见《邓小平文选》,人民出版社1993年版第三卷,“党在组织战线和思想战线上的迫切任务”)人们一定还记得,当徐迟的报告文学《哥德巴赫猜想》在1978年第1期《人民文学》上发表之后,由于作者在当时那个限制环境中,对于“文化大革命”委婉而明确的批判态度,对于陈景润作为一个知识分子在科学攻关过程中的勇敢、坚韧和痴迷、努力的态度行为的热情赞赏和肯

定,而被广大读者极大关注,一度出现“洛阳纸贵”的火热情形。此后徐迟的《生命之树长绿》,黄宗英的《大雁情》,理由的《高山与平原》《痴情》等很多彰显知识的价值和科学家、艺术家的美好生活追求及人格力量的报告文学,分明有力地反对此前那种否定知识、贬损科学艺术的社会思潮和行为,促使社会迅速生成向正确和文明道路前进的力量。这是报告文学对人民群众意愿和期望中国改革开放的表达,是文学式的呼唤改革开放的先声!这些作品,像春风吹拂着大地,使人们的心灵和意识有力地复苏。

在中国社会经历“文化大革命”的浩劫之后,当地下的烈火即将喷发,郁结在人们心中的怨愤需要释放的时候,张书绅为张志新烈士鸣冤的《正气歌》,王晨、张天来惋惜遇罗克短暂悲剧人生的《划破夜幕的陨星》,陶斯亮悲叹父亲陶铸冤屈命运的《一封终于发出的信》,胡平为李九莲抱冤的《中国的眸子》,理由痛心一个上海青年生命的《倒在玫瑰色的晨光中》,孟晓云哀伤青年钱宗仁坎坷曲折人生的《胡杨泪》等不少动情书写此前生活中各种血泪苦难的作品,引起了很大的社会震动,也为开始酝酿的社会反思和思想解放潮流提供了很大的支持。在中国社会处于一个重大的扭转、推进和改变的时候,中国的报告文学创作在传达和传递民众情绪愿望、诉求的过程中,发挥了非常可贵的担当和引领作用。报告文学不负民众的期待和历史的责任。以致今天,人们回想起报告文学在当时引起的社会震撼情形时,依然十分激动!

历史一定会有曲折,但历史也一定会遵循着自己的发展规律向前推进。在反思和拨乱反正不断深入的时候,农村的巨大变革出现了。万里作为省委书记在安徽的作为,为中国新的发展开辟了道路。王立新的《毛泽东以后的岁月》、李延国的《中国农民大趋势》、乔迈的《三门李逸闻》、王兆军的《原野在呼唤》等很多作品,真实地书写、报告了来自农村的新动态和动人的改革热潮情景。中国广大的农村在自在生长中焕发出巨大的力量,在创造着神奇的勃发景象。新的社会环境带来新的变化,也会带来新的社会问题,刘宾雁的《人妖之间》,张敏的《神圣忧思录》,赵瑜的《强国梦》,胡平、张胜友的《世界大串连》,徐刚的《伐木者,醒来!》,卢跃刚的《长江三峡:中国的史诗》,杨晓升的《只有一个孩子》,郭冬的《难回故里》等等,很多反映真实的社会观察、疑惑、拷问、探究的报告文学出现了。这些在社会巨大的改变面前让人感到欣慰和忧患的作品,是报告文学紧密伴随中国社会改革开放前进脚步的表现,也是报告文学在中国的社会生活中积极探寻社会发展和改变的实践活动。当将真诚的热情与冷峻的面对结合到一起时,报告文学对社会的参与

进入了一个新的阶段,同样是追踪中国改革开放轨迹的健康运动。因为这些滋生和成长于中国深厚土地上的报告文学的真实表达,中国社会变革的性格和面貌日渐清晰与明朗,中国社会的内容也空前地丰富多彩了。

在思想的禁锢被打破,闭锁的国门被打开之后,中国的改革开放就渐渐地由拨乱反正向以经济建设为中心上转移。报告文学是敏锐、自觉并最热情地贴近这个中心的文体,也是在这个舞台上表现最为充分和精彩的文体。这样的精彩演出,至今也不曾落幕。早先柯岩的《船长》,陈祖芬的《理论狂人》,周嘉俊的《步鑫生现象的反思》,李士非的《热血男儿》,王宏甲的《智慧风暴》,贾宏图的《解冻》,杨守松的《昆山之路》,王宏甲、刘建的《休息的革命》,及后来李春雷的《木棉花开》,陈锡添的《东方风来满眼春》,张雅文的《4万:400万的牵挂》,朱晓军、李英的《让百姓做主》,江永红的《好梦将圆时》等等,着眼社会改革开放和促进经济建设发展的报告文学,都在当时给人们以强烈的感染,留下了清晰深刻的记忆。这些作品,书写国家政策的调整,描绘改革人物智慧勇敢的创新精神、行为,探讨排除各种束缚艰难的方法,找寻内外联系发展的途径,热情歌颂所有推动中国走向发展、富强和文明的对象,是透视现实的强光。它们将改革开放的锣鼓,通过报告文学的书写方式,敲打得更加响亮。以致报告文学自身的存在,也成为中国走向改革开放的一种明显标志。

伴随着中国改革开放脚步的伟大迈进,报告文学的价值在结合很多自豪光荣的辉煌成果书写中得到彰显,从而成为中国改革开放的杰出伴随者和珍贵记录,报告文学作家成为很多重大历史事件的见证者和发言人,他们的报告文学作品成为四十年来中国社会历史内容的一个特殊的组成部分。像长江的《香港回归祖国十周年回眸》、何建明激情记述2011年中国从利比亚等战乱地区大规模撤侨情景的《国家》、蒋巍动情描绘中国高速铁路从发展壮大到领先世界历程的《闪着泪光的事业》、许晨传递中国深海潜水器“蛟龙号”研制试验并获得骄人成果的《蛟龙探海》、兰宁远记录中国人飞天梦想和伟大实践的《“神舟”天路》、陈启文深情描绘袁隆平在伟大的时代创造出“杂交水稻和超级稻”情景的《袁隆平的世界》、李青松简洁描述中国无人机开发进程和喜人成果的《智慧之翼》等作品,就是记录中国在改革开放年代创造出的辉煌成果的史志性作品,是中国建设发展和促进人类进步的美好记忆的构成部分!

1982年,著名诗人和文学理论家、中国作家协会副主席张光年先生,在谈到中国的报告文学的时候,曾说:报告文学“由附庸蔚为大国”,成为中国文学家族中独

立存在的重要文体成员。四十年来,中国的报告文学,伴世生长,驭风而行,坚定自己的中国立场和文明目标,在深入现实对社会、人生进行观察、发现、思考和文学表达的过程中,表现出了独特的个性风格和坚定的使命担当精神。报告文学这种既吸收了新闻的真实性原则,又很好地借重文学艺术表达方式的个性文体,是在新闻与虚构的文学中间地带发现、开辟的新的文学领地与活动舞台。在新闻媒体手段多样和人们迫切渴望走近各种社会真相的当下,报告文学具有难以替代的现实需要和力量。“真实是艺术的上等原料”,真实为一切有价值的表达提供了基础和可能。那些出于传统保守的文学观念,以自视清高的态度,认为只有虚构才可以实现艺术目标的认识行为,是一种偏执甚至无知的表现。像这些相对直接呼应着中国改革开放历史生活的作品,是对真实社会生活发展进程的观察和思考记录,其本身也已经成为中国四十年历史生活的重要一环。报告文学在社会伟大进程中所发挥的积极作用,已经被人们充分认可。因此,报告文学在面对中国四十年改革开放历史时不会感到汗颜,而会具有自豪和欣慰,有自我珍爱和敬惜之感。虽然报告文学还存在着不少的遗憾,还有需要不断提高和改进的地方,但是,在纪念中国改革开放四十年伟大历史的时候,报告文学完全可以骄傲地说:我无愧于这个伟大的时代!

2018年2月18日 于北京

目 录

上 卷

序 李炳银 / 001

哥德巴赫猜想 徐 迟 / 001

一封终于发出的信 陶斯亮 / 021

大雁情 黄宗英 / 033

正气歌 张书绅 / 050

船长 柯 岩 / 072

痴情 理 由 / 091

中国姑娘 鲁 光 / 138

三门李逸闻 乔 迈 / 190

胡杨泪 孟晓云 / 202

原野在呼唤 王兆军 / 215

热血男儿 李士非 / 235

中国农民大趋势(节选) 李延国 / 271

理论狂人 陈祖芬 / 314

神圣忧思录 张 敏 / 336

世界大串连 胡 平 张胜友 / 368

强国梦(节选) 赵 瑜 / 410

中 卷

伐木者,醒来!(节选) 徐 刚 / 453

毛泽东以后的岁月 王立新 / 492
步鑫生现象的反思 周嘉俊 / 554
昆山之路 杨守松 / 582
飞向太空港(节选) 李鸣生 / 622
东方风来满眼春 陈锡添 / 683
长江三峡:中国的史诗 卢跃刚 / 696
解冻(节选) 贾宏图 / 752
好梦将圆时 江永红 / 800
智慧风暴(节选) 王宏甲 / 834
4万:400万的牵挂 张雅文 / 886

下 卷

只有一个孩子(缩写本) 杨晓升 / 931
香港回归祖国10周年回眸 长江 / 985
木棉花开 李春雷 / 1010
休息的革命(缩写本) 王宏甲 刘建 / 1031
闪着泪光的事业 蒋巍 / 1073
让百姓做主 朱晓军 李英 / 1092
难回故里 郭冬 / 1132
国家 何建明 / 1171
蛟龙探海(节选) 许晨 / 1231
袁隆平的世界(节选) 陈启文 / 1266
“神舟”天路 兰宁远 / 1327
智慧之翼 李青松 / 1360

附录 改革开放四十年优秀报告文学存目 / 1376

哥德巴赫猜想

徐 迟

“……为革命钻研技术，分明是又红又专，被他们攻击为白专道路。”

——一九七八年两报一刊元旦社论《光明的中国》

—

命 $P_x(1,2)$ 为适合下列条件的素数 p 的个数：

$x-p=p_1$ 或 $x-p=p_2p_3$

其中 p_1, p_2, p_3 都是素数。〔这是不好懂的；读不懂时，可以跳过这几行。〕

用 x 表一充分大的偶数。

$$\text{命 } C_x = \prod_{\substack{p|x \\ p>2}} \frac{p-1}{p-2} \prod_{p>2} \left(1 - \frac{1}{(p-1)^2}\right)。$$

对于任意给定的偶数 h 及充分大的 x ，用 $x_h(1,2)$ 表示满足下面条件的素数 p 的个数：

$p \leq x, p+h=p_1$ 或 $h+p=p_2p_3$,

其中 p_1, p_2, p_3 都是素数。

本文的目的在于证明并改进作者在文献〔10〕内所提及的全部结果，现在详述如下。

二

以上引自一篇解析数论的论文。这一段引自它的“(一)引言”，提出了这道题。它后面是“(二)几个引理”，充满了各种公式和计算。最后是“(三)结果”，证明了一条定理。这篇论文，极不好懂。即使是著名数学家，如果不是专门研究这一

个数学的分支的,也不一定能读懂。但是这篇论文已经得到了国际数学界的公认,誉满天下。它所证明的那条定理,现在世界各国一致地把它命名为“陈氏定理”,因为它的作者姓陈,名景润。他现在是中国科学院数学研究所的研究员。

陈景润是福建人,生于一九三三年。当他降生到这个现实人间时,他的家庭和社会生活并没有对他呈现出玫瑰花朵一般的艳丽色彩。他父亲是邮政局职员,老是跑来跑去的。当年如果参加了国民党,就可以飞黄腾达,但是他父亲不肯参加。有的同事说他真是不识时务。他母亲是一个善良的操劳过甚的妇女,一共生了十二个孩子,只活了六个,其中陈景润排行老三。上有哥哥和姐姐,下有弟弟和妹妹。孩子生得多了,就不是双亲所疼爱的儿女了。他们越来越成为父母的累赘——多余的孩子,多余的人。从生下来的那一天起,他就像一个被宣布为不受欢迎的人似的,来到了这人世间。

他甚至没有享受过多少童年的快乐。母亲劳苦终日,顾不上爱他。当他记事的时候,酷烈的战争爆发。日本鬼子打进福建省。他还这么小,就提心吊胆过生活。父亲到三元县的三明市一个邮政分局当局长。小小邮局,设在山区一座古寺庙里。这地方曾经是一个革命根据地。但那时候,茂郁山林已成为悲惨世界。所有男子汉都被国民党匪军疯狂屠杀,无一幸存者。连老年的男人也一个都不剩了。剩下的只有妇女,她们的生活特别凄凉。花纱布价钱又太贵了,穿不起衣服,大姑娘都还裸着上体。福州被敌人占领后,逃难进山来的人多起来。这里飞机不来轰炸,山区渐渐有点儿兴旺。却又迁来了一个集中营。深夜里,常有鞭声惨痛地回荡;不时还有杀害烈士的枪声。第二天,那些戴着镣铐出来劳动的人,神色就更阴森了。

陈景润的幼小心灵受到了极大的创伤。他时常被惊慌和迷惘所征服。在家里并没有得到乐趣,在小学里他总是受人欺侮。他觉得自己是一只丑小鸭。不,是人,他还是觉得自己也是一个人。只是他瘦削、弱小。光是这副窝囊样子就不能讨人喜欢。习惯于挨打,从来不讨饶,这更使对方狠狠揍他,而他则更坚韧而有耐力了。他过分敏感,过早地感觉到了旧社会那些人吃人的现象。他被造成了一个内向的人,内向的性格。他独独爱上了数学。不是因为被迫,他只是因为爱好数学,演算数学学习题占去了他大部分的时间。

当他升入初中的时候,江苏学院从远方的沦陷区搬迁到这个山区来了。那学院里的教授和讲师也到本地初中里来兼点课,多少也能给他们流亡在异地的生活改善一些。这些老师很有学问。有个语文老师水平最高。大家都崇拜他。但陈景润不喜欢语文。他喜欢两个外地的数理老师。外地老师倒也喜欢他。这些老师经

常吹什么科学救国一类的话。他不相信科学能救国,但是救国却不可以没有科学,尤其不可以没有数学,而且数学是什么事儿也少不了它的。人们对他歧视,拳打脚踢,只能使他更加爱上数学。枯燥无味的代数方程式却使他充满了幸福,成为唯一的乐趣。

十三岁那年,他母亲去世了,死于肺结核。从此,儿想亲娘在梦中,而父亲又结了婚,后娘对他就更不如亲娘了。抗战胜利了,他们回到福州。陈景润进了三一中学,毕业后又到英华书院去念高中。那里有个数学老师,曾经是清华大学的航空系主任。

三

老师知识渊博,又诲人不倦。他在数学课上,给同学们讲了许多有趣的数学知识。不爱数学的同学都能被他吸引住,爱数学的同学就更不用说了。

数学分两大部分:纯数学和应用数学。纯数学处理数的关系与空间形式。在处理数的关系这部分里,讨论整数性质的一个重要分支,名叫“数论”。十七世纪法国大数学家费马是西方数论的创始人。但是中国古代老早已对数论做出了特殊贡献。《周髀》是最古老的古典数学著作。较早的还有一部《孙子算经》。其中有一条余数定理是中国首创。后来被传到了西方,名为孙子定理,是数论中的一条著名定理。直到明代以前,中国在数论方面是对人类有过较大的贡献的。五世纪的祖冲之算出来的圆周率,比德国人叫奥托的,早出一千多年。约瑟夫(指斯大林)领导的科学家把月球的一个山谷命名为“祖冲之”。十三世纪下半纪更是中国古代数学的高潮。南宋大数学家秦九韶著有《数书九章》。他的联立一次方程式的解法比意大利大数学家欧拉的解法早出了五百多年。元代大数学家朱世杰,著有《四元玉鉴》。他的多元高次方程的解法,比法国大数学家毕朱,也早出了四百多年。明清以后,中国落后了。然而中国人对于数学好像是特具禀赋的。中国应当出大数学家。中国是数学的好温床。

有一次,老师给这些高中生讲了数论之中一道著名的难题。他说,当初,俄罗斯的彼得大帝建设圣彼得堡,聘请了一大批欧洲的大科学家。其中,有瑞士大数学家欧拉(他的著作共有八百余种);还有德国的一位中学教师,名叫哥德巴赫,也是数学家。

一七四二年,哥德巴赫发现,每一个大偶数都可以写成两个素数的和。他对许多偶数进行了检验,都说明这是确实的。但是这需要给予证明。因为尚未经过证

明,只能称为猜想。他自己却不能够证明它,就写信请教那赫赫有名的大数学家欧拉,请他来帮忙做出证明。一直到死,欧拉也不能证明它。从此这成了一道难题,吸引了成千上万数学家的注意。两百多年来,多少数学家企图给这个猜想做出证明,都没有成功。

说到这里,教室里成了开了锅的水。那些像初放的花朵一样的青年学生叽叽喳喳地议论起来了。

老师又说,自然科学的皇后是数学。数学的皇冠是数论。哥德巴赫猜想,则是皇冠上的明珠。

同学们都惊讶地瞪大了眼睛。

老师说,你们都知道偶数和奇数,也都知道素数和合数。我们小学三年级就教这些了。这不是最容易的吗?不,这道难题是最难的呢。这道题很难很难。要有谁能够做了出来,不得了,那可不得了啊!

青年人又吵起来了。这有什么不得了。我们来做。我们做得出来。他们夸下了海口。

老师也笑了。他说:“真的,昨天晚上我还做了一个梦呢。我梦见你们中间有一位同学,他不得了,他证明了哥德巴赫猜想。”

高中生们轰的一声大笑了。

但是陈景润没有笑。他也被老师的话震动了,但是他不能笑。如果他笑了,还会有同学用白眼瞪他的。自从升入高中以后,他越发孤独了。同学们嫌他古怪,嫌他脏,嫌他多病的样子,都不理睬他。他们用蔑视的和讥讽的眼神瞅着他。他成了一个踽踽独行,形单影只,自言自语,孤苦伶仃的畸零人。长空里,一只孤雁。

第二天,又上课了。几个相当用功的学生兴冲冲地给老师送上了几个答题的卷子。他们说,他们已经做出来了,能够证明那个德国人的猜想了,可以多方面地证明它呢。没有什么了不起的。哈!哈!

“你们算了!”老师笑着说,“算了!算了!”

“我们算了,算了。我们算出来了!”

“你们算啦!好啦好啦,我是说,你们算了吧,白费这个力气做什么?你们这些卷子我是看也不会看的,用不着看的。那么容易吗?你们是想骑着自行车到月球上去。”

教室里又爆发出一阵哄堂大笑。那些没有交卷的同学都笑话那几个交了卷的。他们自己也笑了起来,都笑得跺脚,笑破肚子了。唯独陈景润没有笑。他紧皱着眉头。他被排除在这一切欢乐之外。

第二年,老师又回清华去了。他是北京航空学院副院长,全国航空学会理事长沈元。他早该忘记这两堂数学课了。他怎能知道他被多么深刻地铭刻在学生陈景润的记忆中。老师因为学生多,容易忘记,学生却常常记着自己青年时代的老师。

四

福州解放!那年他高中三年级。因为交不起学费,一九五〇年上半年,他没有上学,在家自学了一个学期。高中没有毕业,但以同等学力报考,他考进了厦门大学。那年,大学里只有数学物理系。读大学二年级时,才有了一个数学组,但只有四个学生。到三年级时,有数学系了,系里还是这四个人。因为成绩特别优异,国家又急需培养人才,四个人提前毕了业;而且,立即分配了工作,得到的优待,羡慕煞人。一九五三年秋季,陈景润被分配到了北京!在第X中学当数学老师。这该是多么的幸福了啊!

然而,不然!在厦门大学的时候,他的日子是好过的。同组同系就只四个大学生,倒有四个教授和一个助教指导学习。他是多么饥渴而且贪婪地吸饮于百花丛中,以酿制芬芳馥郁的数学蜜糖啊!学习的成效非常之高。他在抽象的领域里驰骋得多么自由自在!大家有共同的 dx 和 dy 等等之类的数学语言。心心相印,息息相通。三年中间,没有人歧视他,也不受骂挨打了。他很少和人来往,过的是黄金岁月;全身心沉浸在数学的海洋里面。真想不到,那么快,他就毕业了。一想到他将要当老师,在讲台上站立,被几十对锐利而机灵,有时难免要被恶作剧的眼睛盯视,他禁不住吓得打战!

他的猜想立刻就得到了证明。他是完全不适合于当老师的。他那么瘦小和病弱,他的学生却都是高大而且健壮的。他最不善于说话,多说几句就嗓子发痛了。他多么羡慕那些循循善诱的好老师。下了课回到房间里,他叫自己笨蛋。辱骂自己比别人的还厉害得多。他一向不会照顾自己,又不注意营养。积忧成疾,发烧到摄氏三十八度。送进医院一检查,他患有肺结核和腹膜结核症。

这一年内,他住医院六次,做了三次手术。当然他没有能够好好地教书。但他并没有放弃了他的专业。中国科学院不久前出版了华罗庚的名著《堆垒素数论》。刚摆上书店的书架,陈景润就买到了。他一头扎进去了。非常深刻的著作,非常之艰难!可是他钻研了它。住进医院,他还偷偷地避开了医生和护士的耳目,研究它。他那时也认为,这样下去,学校没有理由欢迎他。

他想他也许会失业?又有什么办法呢?好在他节衣缩食,一只牙刷也不买。

他从来不随便花一分钱,他几乎积蓄了他的全部收入。他横下心来,失业就回家,还继续搞他的数学研究。积蓄这几个钱是他搞数学的保证。这保证他失了业也还能研究数学的几个钱,就是他的生命:他的生命就是数学。至于积蓄一旦用光了,以后呢?他不知道。那时又该怎么办?这也是难题,也是尚未得到解答的猜想。而这个猜想后来也被证明是猜对了的。他的病好不了,中学里后来无法续聘他了。

厦门大学校长来到了北京,在教育部开会。那中学的一位领导遇见了他,谈起来,很不满意,提出了一大堆的意见:你们怎么培养了这样的高才生?

王亚南,厦门大学校长,就是马克思的《资本论》的翻译者,听到意见之后,非常吃惊。他一直认为陈景润是他们学校里最好的学生。他不同意他所听到的意见。他认为这是分配学生的工作时,分配不得当。他同意让陈景润回到厦门大学。

听说他可以回厦门大学数学系了,说也奇怪,陈景润的病也就好转了。而王亚南却安排他在厦大图书馆当管理员。又不让管理图书,只让他专心致志地研究数学。王亚南不愧为政治经济学的批判家,他懂得价值论,懂得人的价值。陈景润也没有辜负了老校长的培养。他果然精深地钻研了华罗庚的《堆垒素数论》和大厚本儿的《数论导引》。陈景润都把它们吃透了。他的这种经历却也并不是没有先例的。

当初,我国老一辈的大数学家、大教育家熊庆来,我国现代数学的引进者,在北京的清华大学执教。三十年代之初,有一个在初中毕业以后就失了学,失了学就完全自学的青年人,寄出了一篇代数方程解法的文章,给了熊庆来。熊庆来一看,就看出了这篇文章中的英姿勃发和奇光异彩。他立刻把它的作者,姓华名罗庚的,请进了清华园来。他安排华罗庚在清华数学系当文书,可以一面自学,一面大量地听课。尔后,派遣华罗庚出国,留学英国剑桥。学成回国,已担任在昆明的云南大学校长的熊庆来又介绍他当联大教授。华罗庚后来再次出国,在美国普林斯顿和伊利诺的大学教书。中华人民共和国成立以后,华罗庚马上回国来了,他主持了中国科学院数学研究所的工作。

陈景润在厦门大学图书馆中也很快写出了数论方面的专题文章,文章寄给了中国科学院数学研究所。华罗庚一看文章,就看出了文章中的英姿勃发和奇光异彩,也提出了建议,把陈景润选调到数学研究所来当实习研究员。正是:熊庆来慧眼认罗庚,华罗庚睿目识景润。

一九五六年年底,陈景润再次从南方海滨来到了首都北京。

一九五七年夏天,数学大师熊庆来也从国外重返祖国首都。这时少长咸集,群贤毕至。当时著名的数学家有熊庆来、华罗庚、张宗燧、闵嗣鹤、吴文俊等等许多明

星灿灿;还有新起的一代俊彦,陆启铿、万哲先、王元、越民义、吴方等等,如朝霞烂漫;还有后起之秀,陆汝铃、杨乐、张广厚等等已入北京大学求学。在解析数论、代数数论、函数论、泛函分析、几何拓扑学等等的学科之中,已是人才济济,又加上了一个陈景润。人人握灵蛇之珠,家家抱荆山之玉。风靡云蒸,阵容齐整。条件具备了,华罗庚做出了部署:侧重于应用数学,但也要向那皇冠上的明珠,哥德巴赫猜想挺进!

五

要懂得哥德巴赫猜想是怎么回事,只需把早先在小学三年级里就学到过的数学再来温习一下。那些12345,个十百千万的数字,叫作正整数。那些可以被2整除的数,叫作偶数。剩下的那些数,叫作奇数。还有一种数,如2,3,5,7,11,13等等,只能被1和它本数,而不能被别的整数整除的,叫作素数。除了1和它本数以外,还能被别的整数整除的,这种数如4,6,8,9,10,12等等就叫作合数。一个整数,如能被一个素数所整除,这个素数就叫作这个整数的素因子。如6,就有2和3两个素因子。如30,就有2,3和5三个素因子。好了,这暂时也就够用了。

一七四二年,哥德巴赫写信给欧拉时,提出了:每个不小于6的偶数都是两个素数之和。例如, $6 = 3 + 3$ 。又如, $24 = 11 + 13$ 等等。有人对一个一个的偶数都进行了这样的验算,一直验算到了三亿三千万之数,都表明这是对的。但是更大的数目,更大更大的数目呢?猜想起来也该是对的。猜想应当证明。要证明它却很难很难。

整个十八世纪没有人能证明它。

整个十九世纪也没有人能证明它。

到了二十世纪的二十年代,问题才开始有了点儿进展。

很早以前,人们就想证明,每一个大偶数是两个“素因子不太多的”数之和。他们想这样子来设置包围圈,想由此来逐步、逐步证明哥德巴赫这个命题一个素数加一个素数($1 + 1$)是正确的。

一九二〇年,挪威数学家布朗,用一种古老的筛法(这是研究数论的一种方法)证明了:每一个大偶数是两个“素因子都不超九个的”数之和。布朗证明了:九个素因子之积加九个素因子之积($9 + 9$),是正确的。这是用了筛法取得的成果。但这样的包围圈还很大,要逐步缩小之。果然,包围圈逐步地缩小了。

一九二四年,数学家拉德马哈尔证明了($7 + 7$);一九三二年,数学家爱斯斯尔

曼证明了 $(6+6)$ ；一九三八年，数学家布赫斯塔勃证明了 $(5+5)$ ；一九四〇年，他又证明了 $(4+4)$ ；一九五六年，数学家维诺格拉多夫证明了 $(3+3)$ ；一九五八年，我国数学家王元又证明了 $(2+3)$ 。包围圈越来越小，越接近于 $(1+1)$ 了。但是，以上所有证明都有一个弱点，就是其中的两个数没有一个是肯定为素数的。

早在一九四八年，匈牙利数学家兰恩易另外设置了一个包围圈。开辟了另一战场，想来证明：每个大偶数都是一个素数和一个“素因子都不超过六个的”数之和。他果然证明了 $(1+6)$ 。

但是，以后又是十年没有进展。

一九六二年，我国数学家、山东大学讲师潘承洞证明了 $(1+5)$ ，前进了一步；同年，王元、潘承洞又证明了 $(1+4)$ 。一九六五年，布赫斯塔勃、维诺格拉多夫和数学家庞皮艾黎都证明了 $(1+3)$ 。

一九六六年五月，一颗璀璨的信号弹升上了数学的天空，陈景润在中国科学院的刊物《科学通报》第十七期上宣布他已经证明了 $(1+2)$ 。

自从陈景润被选调到数学研究所以来，他的才智的蓓蕾一朵朵地烂漫开放了。在圆内整点问题、球内整点问题、华林问题、三维除数问题等等之上，他都改进了中外数学家的结果。单是这一些成果，他那贡献就已经很大了。

但当他已具备了充分依据，他就以惊人的顽强毅力，来向哥德巴赫猜想挺进了。他废寝忘食，昼夜不舍，潜心思考，探测精蕴，进行了大量的运算。一心一意地搞数学，搞得他发呆了。有一次，自己撞在树上，还问是谁撞了他。他把全部心智和理性统统奉献在这道难题的解题上了，他为此而付出了很高的代价。他的两眼深深凹陷了。他的面颊带上了肺结核的红晕。喉头炎严重，他咳嗽不停。腹胀、腹痛，难以忍受。有时已人事不知了，却还记挂着数字和符号。他跋涉在数学的崎岖山路，吃力地迈动步伐。在抽象思维的高原，他向陡峭的巉岩升登，降下又升登！善意的误会飞入了他的眼帘。无知的嘲讽钻进了他的耳道，他不屑一顾，他未予理睬。他没有时间来分辩，他宁可含垢忍辱。餐霜饮雪，走上去一步就是一步！他气喘不已，汗如雨下。时常感到他支持不下去了。但他还是攀登。用四肢，用指爪。真是艰苦卓绝！多少次上去了摔下来。就是铁鞋，也早该踏破了。人们嘲笑他穿的鞋是破了的：硬是通风透气不会得脚气病的一双鞋子。不知多少次发生了可怕的滑坠！几乎粉身碎骨。他无法统计他失败了多少次。他毫不气馁。他总结失败的教训，把失败接起来，焊上去，作登山用的尼龙绳子和金属梯子。吃一堑，长一智。失败一次，前进一步。失败是成功之母，成功由失败堆垒而成。他越过了雪线，到达雪峰和现代冰川，更感缺氧的严重了。多少次坚冰封山，多少次雪崩掩埋！