

SOUS LA FLEUR DE LYS:
HISTOIRES INSPIRANTES DES
SINO-CANADIENS AU QUÉBEC

UNDER THE FLEUR-DE-LIS:
INSPIRING STORIES OF
CHINESE CANADIANS IN QUÉBEC

— 奋斗在魁北克的华人 —

喬尾花下



他 1933 年出生于中国广东汕头。1957 年作为麦吉尔大学的本科生，成功发明了世界上第一粒人造细胞，被誉为“人造细胞之父”。引发“人造细胞”在纳米医学、纳米生物技术、基因治疗、（干）细胞治疗、癌症治疗、再生医学、血液代用品、肝脏支持等方面的应用，对诸多领域的发展产生了深远的影响。2011年，他被评为麦吉尔大学190年历史上最杰出人物。

纯粹人生的典范

“世界人造细胞之父”、麦吉尔大学终身教授张明瑞博士

“世界人造细胞之父”是个让所有人肃然起敬的称谓，而当这个称谓姓张，相信全球的华人都会在敬佩的同时也感到光荣和骄傲。

“我属于全世界”

记者听说拥有这一称谓的华裔科学家就在蒙特利尔，欣然前往采访，张明瑞说：“我在加拿大没什么名气，因为我属于全世界。”

2007年10月，在中国北京第十一届国际人工血液大会上，张教授身为荣誉主席，做了题为“人造红细胞：氧载体、氧治疗剂和一种新的血液代用品在极度血液稀释情况下的应用”的主旨演讲。是届主席、中国卫生部副部长刘谦教授将大会的第一枚奖章郑重授给这位德高望重的著名科学家——张明瑞（Thomas

Ming Swi Chang) 博士。

张明瑞已记不清这是多少次接过奖章了。作为世界公认的“人造细胞之父”和“生物科学元老”，作为为人类医学贡献了全部心血的医务人员，他曾两次获诺贝尔奖提名，荣获加拿大勋章；他历任国际人造细胞大会荣誉主席，国际人工血液大会荣誉主席，中国南开大学荣誉教授，中国协和医学院荣誉教授，中国汕头大学客座教授，美国哈佛医学院人工血液研究顾问，加拿大蒙特利尔中华医院荣誉医生……他曾发表过546篇科学论文，出版过29部学术著作；他在世界各地巡回讲学、考察、研究、报告数十个年头，演讲500多场。试想，他所得到的荣誉和奖项哪里数得过来？

对他来说，这些都算不了什么，令他感到高兴的只是，这些荣誉和奖项说明了自己一个甲子的努力没有白费，证明了自己年轻时在宿舍里鼓捣出来的东西，如今已经使成千上万的病人受益。

还有什么能比这个结果更让鬓发斑白的教授心满意足的呢？



张明瑞 2004 年肖像

想给飞机装降落伞的少年

1933年，张明瑞出生在中国汕头一个重教重商、诚善富足之家。他的祖父很小就被自己当牧师的父亲送去西方半工半读，学成回国后做起抽纱生意，逐步建立起当时当地最大的家族工业，非常成功。他的父亲毕业于厦门大学，继续光大家业，对长子张明瑞也寄予了相同的厚望。

可是张明瑞自幼淡泊功名财富，他最大的兴趣是动脑筋“瞎”琢磨。当年，听到人们议论飞机渐多渐大，机场不够使用，小小的他思索片刻，张口说到：如果给飞机后部装上着陆自开的降落伞，就不用那么大的机场了。

张明瑞的外公是医生，给穷人看病常不收钱，对他的影响很大。渐渐地，当医生治病救人，成了少年张明瑞心中最大的愿望。

在汕头小学毕业后，张明瑞已认识到先进的科学技术在西方。为了学习英语，同时不忘中文，他13岁只身去香港读初中和高中，22岁又远渡重洋，来到著名学府麦吉尔大学医学系攻读。

回忆起往事，张明瑞说：“我的父亲很爱国，母亲很善良。四十年代末很多商人离开大陆，可是我父亲却坚持留下。他说，要是有钱人都走了，中国怎么办？由于父母一向善待工人，所以政局动荡时，总是工人们出来保护我父母和工厂。”

天生的聪慧勤奋，良好的家庭背景，为张明瑞的人生之路打下了坚实的基础。

第一滴人造血

在血源紧张，艾滋病泛滥的今天，人们对人造血、血液替代品和血液净化技术的需求与关注空前高涨，相关产业在全世界蓬勃兴起。可是除了行内，有多少人知道究竟是谁，开创了这造福于人类的千秋功业？

1956年，还是麦吉尔大学留学本科生的张明瑞突发奇想：既然人体器官（当时有了人造肾）可以制造，那么作为器官最小单位的细胞也应该可以造的出来；若是有了人造细胞，那在医学上的开拓前景该是多么巨大。

“我把这个想法告诉了我的教授和朋友，可是他们愣愣地看着我，问我是不是精神出了毛病。我又去化学系找老师想搞试验，老师说我是异想天开，肯定搞不出来，根本不予理睬。”张明瑞微笑地回忆说：“我从小就愿意尝试新的东西，而且我总记得父母的教诲，一旦做什么事情，就要努力到底。我买了一些化学试剂，用香水瓶、塑料袋等日常用品做器具，在自己的睡房搞起了试验。”

从此，他的室友们就不得不容忍这个叫做Thomas Chang的同学把自己关在房间里，废寝忘食制造出来的呛人异味了。

世界上第一粒人造血红细胞就是这样在23岁的华裔青年张明瑞的手上，在蒙特利尔麦吉尔大学一间四人合住的学生宿舍里诞生了！

这是麦吉尔大学的光荣，也是人类医学科学史上一个划时代的里程碑。人们在今天管它叫生物科学、纳米技术，可是在当时，这一切都太新奇了，新奇得让人匪夷所思。谁会相信一般看不见、摸不着的细胞能够人为制造？谁会相信一个名不见经传的毛头小伙子在睡房里以非专业的手段弄出来的东西能是什么科学？所以张明瑞的研究报告只能当作他的本科论文，而校方为声誉保险起见，未敢对外声张。

“那时候，麦吉尔大学采用新教法，他们选出四个优秀生进行强化综合教育，我是其中的一个。我们要同时学习生物、医学、化学、物理、哲学等多门学科，有很多的老师给我们上课。我不会忘记一位教过我的年轻生理学教授，是他鼓励我，并帮我在实验室找到一个小角落继续做下去。那时，我要完成学业，只能利用全部的业余时间和假期搞试验。”

几个寒暑过去，张明瑞1957年本科毕业，1961年获医学博士头衔，到了1964年他做生理学博士的时候，他在8年前就孕育出的人造细胞理论才最终在国际最高科学刊物--《科学》(Science) 上亮相，震惊了世界。

人造细胞，真情见证

“人体是由细胞组成的，有了人造细胞，我可以继续做的事情太多了。”张明瑞兴奋地说。

在这之后，他接连发明和创造了多项与人造细胞相关的技术，例如：加干细胞的人造细胞治疗法，利用加酶的人造细胞纠正遗传性代谢紊乱和医治癌症，以及后来的纳米技术疗法，以炭类填充人造细胞过滤治疗药物中毒等。

张明瑞拿出一个拳头大小的瓶状器具耐心给我讲解：“里边这些小颗粒，就是人造细胞，我在这些细胞当中放进charcoal（木炭），用来吸附人血中的毒素，只允许健康的血液流回进病人身体。”

1971年，一个病人吃下了能让她死去三回的安眠药，张教授用这种仪器，只花了两个小时就将她救活了。几家大公司知道后，找到张明瑞，意欲买断他的技术或跟他合伙赚钱，遭到他的拒绝。为了能更快地使更多的病人获救，他像以往一样，将这一技术第一时间在传播最广的《科学》杂志上和盘托出。于是，这见效快、实用性强的治疗手段在全世界遍地开花，许多人、许多机构因制造这种仪器而发财致富。1996年，在一次有数百人参加的国际会议上，一位科学家深有感触地说过这样一句话：“我环顾四周，在座的每一个人，都对Thomas Chang博士有所亏欠。”



张明瑞与玉兰夫人在中国加拿大传奇奖颁奖典礼上

有人认为张明瑞太过书生气，也有人认为他有点“傻”，可他自己却并不觉得吃亏。“我是一名医生，我所做的一切都是为病人着想。如果为了赚钱，我当初就不会选择医生这条道路，去继承家产好了。”张明瑞乐呵呵地继续说道：“对我来讲，就像有人喜欢在地下室把所有的时间都消耗在某个业余爱好上一样，搞研究，是我的终身爱好。我只不过比别人更加幸运，还可以拿到薪水而已。”

这就是张明瑞的人生态度，一个真正科学家的价值取向。

做了他 60 多年妻子的玉兰夫人（Lancy），对这个“傻”乎乎、乐呵呵的丈夫，理解至深、挚爱无限。她不仅从来没有埋怨过丈夫轻易放过大把赚钱的机会，还始终做他事业上最好的帮手，情感上最佳的知音，生活上最“蜜”的伴侣。张明瑞说：“太太的支持，是我终身最感动的幸运。”如今 88 的玉兰夫人还在蒙特利尔中华医院做着义工，帮助其他老人、病人。

病人的需要是最大的动力

张明瑞站在以人造生物技术治疗病人的前沿阵地达一个花甲之久。除了基础研究，他还先后担任麦吉尔大学人造细胞和器官研究中心主任，麦吉尔大学生理系、医学和生物工程系教授，北京协和医院、天津南开大学、中国医学科学院血液研究所名誉教授以及若干国际组织的荣誉主席等繁重职务。

“只要对病人有好处，就是我人生最大的动力。”他说。

上世纪80年代，艾滋病的传播和血液污染引起张明瑞的深切关注，在西方国家还没有意识到问题的严重性时，他已将研究重点聚焦于人造血液。他说：“国与国不同。在美国和加拿大，当前有捐血供给病人，也相对比较安全，暂时又没有大规模的疾病和战争。但是有些国家，例如非洲就不同了。那里每天都有许多人死于艾滋病，又有无数人因输血而被传染。我们帮助他们药物，为什么不去发展人造血，从根本上解决问题呢？美国和加拿大从自己国家的现状出发也许是对的，但我作为一名医生，不管是美国人，还是非洲人，人就是人，有人生病就要有医生去治。同时，不要忘了，即便在美国和加拿大，也有可能发生大规模的疾病传播和血液污染，或大规模的天灾人祸，像地震和战争，这些都需要大量的人造血实施紧急救助。”

本着这个信念，张明瑞像年轻时一样，不为经费等困难所吓倒，经过千方百计，争取到加拿大医学研究机构和魁北克医学研究部的大力支持。直到今天，张明瑞依然享有政府的特别基金，使他能够把全部的精力和时间都用在科学的研究之上。

寄语年轻人

当年那个爱跟着祖父下乡给人看病的翩翩少年已经进入86

岁高龄。按理说，张明瑞二十几年前就可以功成名就，安享晚年了。可是如今，他还继续在人造细胞和人工血液领域培养研究人员，面对一个又一个亟待解决的科学命题。他没有时间被过多地打搅。记者请他对有志于科学的年轻人说上几句话。他说：

“第一是要努力。即使智商高，不努力也什么都做不出；第二，做你有兴趣的事。比如学医，你不能因做医生挣钱多而来；第三，在你感兴趣的事上，你还要有这方面的特长。比如化学、医学、物理；第四，也是最重要的一点，你所做的事要对人类、对社会有好处，只有这样，你才会有不断的能量。”

“我是红血细胞人”

记者在互联网上检索到，张明瑞在一次科学刊物的采访中曾宣称：“I'm a red cell man（我是个红血细胞人）”，那名记者在文章中并没有将这句话展开。作为与张明瑞文化背景相同人，来咀嚼这句话，记者感到浑身的热血顿时沸腾。

张明瑞一直有一个梦想，那就是：终有一天，人类可以不再为匹配血型而烦恼；不再为血源短缺而紧张；不再为输血的安全性而担忧；不再为血库血浆的有效期而惊慌。

为了这个梦想，他是把自己的生命当作一粒血红色的细胞，发挥出它全部的张力繁衍无尽的鲜血，让世间所有需要的

人取之不竭。

翻开字典，“Artificial”这个词的中文含义是人工的、人造的……

张明瑞是个一生都与“Artificial”打交道的人，可是有谁能怀疑这样的结论：他的一生是最真实的人生，最纯粹的人生！

人造细胞60年

2017年11月13日-15日，庆祝人造细胞发明60周年暨血液替代品、氧疗法及纳米医学国际研讨会在蒙特利尔召开，这个会议由麦吉尔大学医学院和国际人造细胞、血液替代品及生物技术学会（ISABB）主办，来自加拿大、中国、美国、法国、英国、德国、瑞典、日本、土耳其等国的专家学者200多人出席开幕式。

张明瑞博士主持了开幕式。麦吉尔大学副校长David Eidelman，麦吉尔大学医学院生理系主任John White博士，张明瑞教授的第一个博士研究生、西安大略大学退休教授M Poznansky 博士，魁北克首席科学家、魁省三大研究机构负责人Remi Quirion博士，中国驻蒙特利尔总领事馆负责教育事务的领事熊胜等在开幕式上致词。大家向张明瑞博士的伟大发明表示衷心的敬佩和祝贺。

张明瑞教授做主旨发言，他讲述了世界范围内的个体研究



张明瑞夫妇（右）、刘聚富夫妇（中）与七天传媒主席尹灵
在由七天传媒主办的“星光耀蒙城”活动现场

者和科学家从人造细胞的发明演变成当今纳米医学的故事，配上幻灯片，图文并茂，生动翔实。他幽默风趣的演讲使这场高精深的学术会议不时爆发出轻松的笑声。

当天晚上张教授举办晚宴，欢迎与会代表。张教授和夫人一桌一桌跟大家打招呼、合影，深深地感动着在场的每一个人，这就是纯粹人生的典范。

关心社区发展

张明瑞除了学术活动，也很关心社区发展，他同时也是魁北克潮州会馆的名誉会长。潮州会的老乡们因为和他是同乡，倍感亲切和荣幸。会长吴为强每次见到《七天》都会盛赞张明瑞对人类健康事业所做的贡献，感叹他的低调，这又从另一个侧面再一次印证了张明瑞的纯粹人生。

今年，已经86岁的张明瑞似乎越活越年轻，与88岁的玉兰夫人不断出现在社区活动的现场，大家也很喜欢邀请这对模范夫妻，一方面以他们为荣，另一个方面希望能给下一代一个切实的榜样。

2018年，张明瑞当之无愧地入选了由七天传媒出版社出版的《加拿大华人精英录》，在这本传之后世的书里，他将鼓舞每一个读到他的人。



张明瑞博士（中）与潮州会主席吴为强（右）、名誉主席李国强合影