国大回顾
2018

陈永财教授
新加坡国立大学校长

新加坡国立大学要形塑未来，
我们就必须立志建立起一个
由学者、科研人员、教职人员、
学生和校友组成的重要社群，
本着革新与创业精神共同努力，
打造一个更美好的世界。

– 陈永财教授

对国大而言，过去一年过得丰富多彩且令人振奋，我们也在这一年里见证了全新领导层接棒掌舵。国大领导层交接过程顺利成功，一支干练且充满活力的领导团队成形，继续引领国大成为一所真正伟大的大学。很高兴能吸引到几位高管人才加入新团队，包括陈祖翰教授、约翰·威尔顿先生(Mr John Wilton)，梅彦昌教授、陈建宇先生、 陈仪婷女士。他们为这个领导团队注入各自的才华、专长和经验，壮大了国大领导层的基础实力。

我的这支高层管理团队已准备就绪，要引领国大继续向前跃进。2018年8月推出的全新愿景、使命与核心价值，阐释了我们未来的抱负与期许，并明确提出办校方针与组织方向；立志迈向一个教育出类拔萃、研究成果影响力深渊、企业高瞻远瞩的国大全新时代。

愿景：立志成为一所形塑未来的全球顶尖大学
使命：教育、启迪、改造
核心价值：创新、坚毅、卓越、尊重、诚信

2018年，国大采取了一些大胆的变革型举措，以改变教育、研究、企业的未来发展方向。为了培养为未来准备就绪的毕业生，我们将终身教育理念融入大学教育模式之中。研究领域方面，我们努力深化国大在全球的领导地位，并借着更着重于研究转化，确保国大的研究成果为社会带来积极效益。我们也正在东南亚建立一个繁荣的创新与生态系统，并以新加坡为关键节点。

让我分享几个关键亮点与重要成就。

引领先锋，开拓教育革新路径

国大于2018年7月12至19日之间连续举办了至少23场毕业典礼，见证了1万零867名国大学成毕业，当中6785人获颁普通学位，4082获颁研究生学位。哈莉玛总统 (Halimah Yacob)是第一次以国大名誉校长身份主持毕业典礼，并授予新加坡最高法院高级法官赵锡燊名誉法学博士学位。

国大以开疆拓土之势，为在校学生与毕了业的校友作出大胆承诺，开启了终身学习之旅。我们推出了“国大终身学习计划” (Lifelong Learners' Programme)，让所有过大毕业生自入学那年算起的20年内自动符合录取条件，可随时报读国大所提供的所有持续教育课程。这个做法堪称世界大学首创。而后我们迅速采取行动，制定“国大持续教育与培训500项 (CET500) 课程目录，其中也包括尖端课程，以帮助学员在数码时代里保持竞争力。到了2020年，我们的目标是每年提供2万个持续教育名额，将有近30万名校友受益。课程和单元的范围将是广泛全面的，但会着重于提供以行业相关技能为基础的课程。我们还为企业合作伙伴推出了一项独特的“任选任学” (All You Can Learn) 计划，让这些企业派出的上万名员工可到国大接受继续教育。

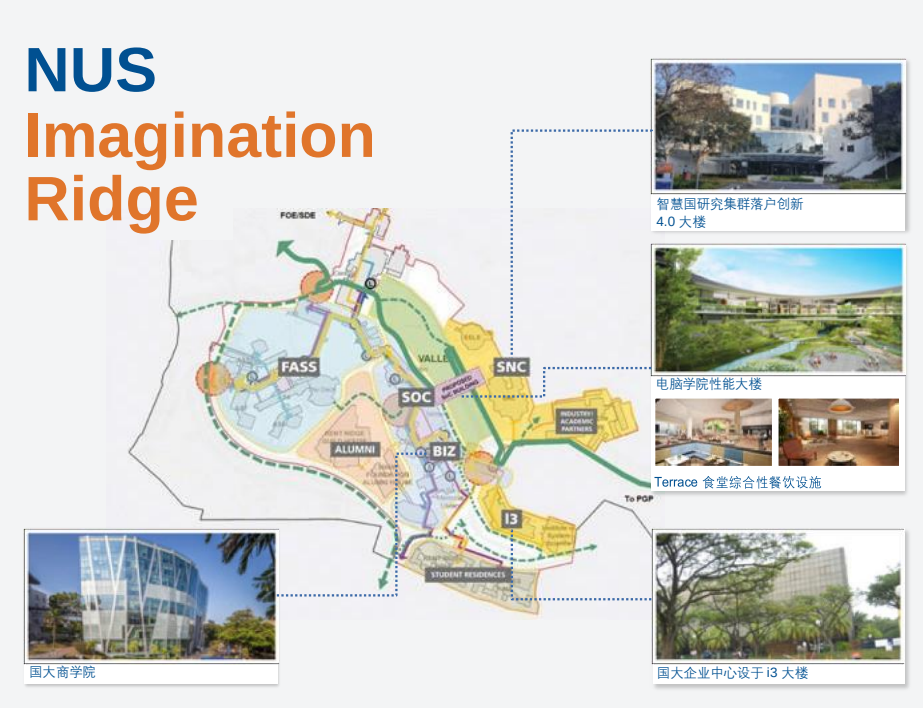
努力提供变革性全面教育、让学生对未来准备就绪之际，国大也愿意持续支持学生对各自热衷的领域继续追求学习体验。今年，国大采取了全新做法，为所有申请者报读首选科系提供1.25额外录取奖励积分，这让上千名申请者成功获得首选科系所录取。国大在2018/2019学年的本科生入学人数超过7800人，比上个学年增加了约10%，主要是由于电脑、电脑工程和数据科学与分析院系招生人数有所增加。国大也扩大了可供学生选择的主修和副修组合范围，给予学生更多机会在各个不同学科领域里接受磨练，让学生有能力实现自己的学术兴趣，将来在事业上也能有更多可能性。学生也将更有能力因应未来职业的多变与多样化发展，横跨广泛领域，参与终身学习。

扎下更深层的卓越研究实力

在研究方面，国大在许多领域所取得的实质性研究成果也备受认可。2018年度QS世界大学排行榜，国大是唯一跻身前十的亚洲区大学，另有11门学科同样挤进世界前十。在QS分析的48门学科中，国大也有34门学科进入世界前50名。2018年11月，科睿唯安 (Clarivate Analytics)列举了国大多达30位学者为各自科系领域中或全球高度引用的学者。我们也引入“全垒打” (Homerun) 指标，意即在某个学科领域中获引用次数比平均水平高出20倍的出版物，作为衡量深度学术影响力的标准。过去十年中，国大的“全垒打”数量增加了两倍多，从1998年至2007年的125项，到2008年至2017年的455项。

我们将继续壮大我们的人才资源，通过改进原有的“校长助理教授计划” (President's Assistant Professorship)，制定新的“国大校长青年教授”计划 (NUS Presidential Young Professorship scheme)，向新加坡人和全球人才开放。国大作为国家的旗舰大学，我们必须继续促进重要且影响深远的跨越领域跨知识范畴的多学科工作，以协助为有关新加坡乃至世界的重大议题寻求答案。

国大学继续深化与业界的合作，以期加强转化研究和研究成果对社会的影响。我们与各行各业的企业建立了重要的合作关系，充分展现我们深厚而全面的研究实力。我们在国大校园里成立了两所新的企业实验室，分别与亚洲最大的农业综合企业集团“丰益国际” (Wilmar International) ，以及材料解决方案、半导体和显示设备的全球领导者“应用材料公司” (Applied Materials) 合作。其他备受瞩目的研究合作项目包括“Grab-国大人工智能研究室”(Grab-NUS AI Laboratory) 和“下一代港口建模与模拟卓越中心” (Centre of Excellence in Modelling and Simulation for Next Generation Ports)。国大在2017年财政年度，获得7.42亿元的研究资金，其中3800万元来自于业界。我们也与业界合作开展了逾百个研究项目。



NUS Imagination Ridge
国大想象之岭 (NUS Imagination Ridge)

今年，我们启用了一个经过改造的先进大楼 “创新 4.0 大楼” (innovation 4.0），将智慧国研究集群的科研人员、创新者、企业家和业界合作伙伴集中在一个屋檐下。而这也只不过是我们整个智慧国研究集群专长实力的一颗起始种子而已。我们还会为电脑学院建造一座全新的大楼。电脑学院的收生人数短短五年来翻上三倍。 这座称为 “NUS Imagination Ridge”（国大想象之岭）的崭新大楼，将集合电脑学院、国大商学院、I3（国大企业机构 NUS Enterprise办事处）和国大系统科学院，为教育、研究和创业提供协同平台。国大希望借着此番协同作用，能培养优秀的、足以面向未来的学者、教职员和学生组成人才队伍，持续地创新与开发，以期能对新加坡乃至全世界的经济和社会产生积极影响。

> 国大继续深化与业界的合作，
> 以期加强转化研究和研究成果对社会的影响。
> 我们与各行各业的企业建立重要的合作关系，
> 充分展现我们深厚而全面的研究实力。

让国大企业在全球扎根

国大积极扩大我们的创业与创新网络，尤其着眼于东南亚区域。我们的旗舰企业项目“国大海外学院计划” (NUS Overseas Colleges programme) 再增设三个新据点：

- 印度尼西亚首都雅加达
- e加拿大城市多伦多
- 中国经济特区深圳 （估计 2019 竣工启用）

结合了概念、启动平台与网络，国大独一无二的孵化器 BLOCK71，同样增设了新据点，一个建在苏州，另两个分别在印度尼西亚的日惹与万隆落成，项目分别与新加坡国立大学苏州研究院及印尼三林集团合作。国大也计划通过各种教育课程以及同区域大学展开交流合作项目，将东南亚的更多具创业潜质的学生引入我们的革新与企业生态系统。

BLOCK71 新加坡

BLOCK71 三藩市

BLOCK71 雅加达

BLOCK71 苏州

BLOCK71 万隆

BLOCK71 日惹

国大也推出了 “研究生科研创新计划” (Graduate Research Innovation Programme)，汇聚国大研究生、博士生和科研人员等形成的丰富人才资源，开发以深厚科技为基础的高潜力初创企业。在计划下，国大承诺在未来五年内投入 2500万元，共同创建多达250家公司。

2018年12月，我们国大一家由林水德教授创立的医疗科技初创企业Biolidics（前身为 “Clearbridge Biomedics”），在新交所凯利板挂牌上市。这堪称国大的一项成就——在我们的实验室里萌生成形的原型发展演变为一个已获准用于癌症诊断的细胞富集生物芯片系统，现已在美国、英国、澳大利亚、中国、日本和韩国等国家使用，并很快在欧洲和世界其他地方推行。今年较早前，由达里奥-坎帕纳教授 (Professor Dario Campana) 创立的国大衍生公司 Unum Therapeutics 也在纳斯达克上市，为公司筹集了超过6900万元。Unum Therapeutics是一家临床阶段的生物制药公司，专注于开发新型免疫疗法产品，旨在利用患者自身免疫系统的力量来治疗癌症。

把世界迎进国大

在国际舞台上，国大成功举办了两项指标性的重点项目：

- 亚太国际教育协会2018年度大会与展览 (Asia-Pacific Association for International Education 2018 Conference andExhibition)
- 2018年泰晤士高等教育世界学术峰会 (Times Higher Education World Academic Summit 2018)

2018年泰晤士高等教育世界学术峰会

来自57个国家的约2200名代表，包括178个教育与学术机构的230名高级学术领袖参与了3月间举行的亚太国际教育协会年度大会与展览。9月间登场的泰晤士高等教育世界学术峰会则创下历来最大规模的出席率，吸引了全球217所学术机构的521代表与会，包括多所知名大学如剑桥大学、南安普顿大学、格拉斯哥大学、伦敦国王学院、澳大利亚国立大学、悉尼大学、墨尔本大学、苏黎世联邦理工学院、北京大学以及东京大学的正副校长和高层领导人员。

我和几位资深同事有机会主持并领导这两项大会的几场小组讨论。这些国际大会所产生的高度正面宣传效应，提升了国大作为全球领先大学的名声和形象。

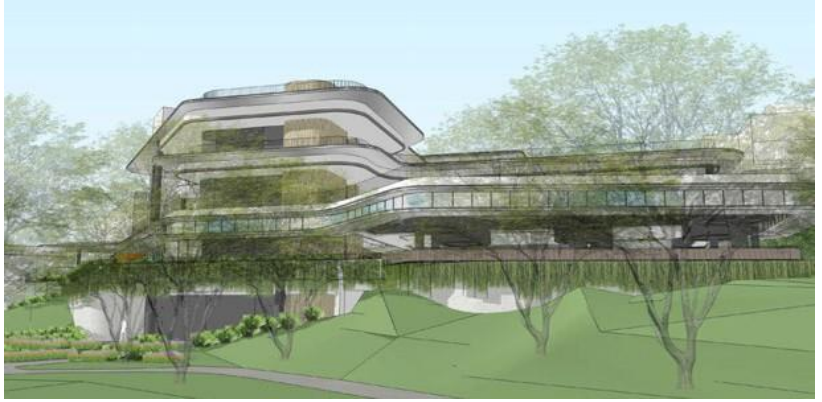
美化校园景观

我们校园的整体外观和氛围已然是另一番风貌，辟设了更智能更绿化的崭新升级空间，更有益于工作、学习和康乐。理学院的新食堂 Frontier 和学生空间已于今年完工。

其他仍在展开的校园发展项目包括：

- 中央图书馆
- TechnoEdge 食堂（工程学院 / 设计与环境学院）
- Terrace 食堂 （电脑学院 / 国大商学院）

崭新的中央图书馆构思图



TechnoEdge 食堂（上图）与 COM3 和 Terrace 食堂（下图）构思图

我之前提过为智慧国研究集群而创建的创新 4.0 大楼。口腔医学中心 (Centre for Oral Health) 和净零能耗建筑 SDE 4 也都已在最近竣工，这些振奋人心的空间为国大师生提供一个充满活力、创新与实验式学习环境。预计在2019年开幕的口腔医学中心，集合国大牙科学院与第二所国家级牙科中心，将辅助现有的新加坡国立牙科中心所提供的服务，服务所涵盖范围将会从私人病患扩大到包括受津贴病患，每天治疗500名患者。这所中心也将促进一些关键领域的研究，如寻找修复和再生软组织和骨骼的新方法。SDE 4 则早已凭着令人惊叹的独特设计和可持续发展功能而备受瞩目，更是屡获海内外建筑奖。

我们的校园坐落在肯特岭雨林中，周边估计有6万棵树，而有多达6500棵树就生长在国大校园内。值得一提的是，新加坡受保护的古树之一——濒临绝种的“紫黄树” (Margaritaria indica)——全岛硕果仅存的唯一一棵，就生长在我们的耶鲁—国大学院园地！

Margaritaria indica tree at Yale-NUS College
紫黄树就生长在耶鲁—国大学院园地内

我们也在11月间发起“种植一万棵树”倡议，象征着国大承诺打造一个对环境负责任的校园，致力于保护新加坡丰富的生物多样性并应对气候变化。将在未来三年里持续展开的植树活动，预计将使周围的温度降低约一摄氏度，并有助于每年封存220吨的二氧化碳和生产近1200吨的氧气。如此一来，国大社群可以期待一个更茂盛苍郁（也更凉爽）的肯特岗校园，更利于学习、工作、游乐。

我们还不遗余力地将智能和可持续发展校园理念融入校园生活与运作的各个层面，如移动支付、3D虚拟国大、绿色采购、整合冷风机和照明系统等等。 一支由林良才教授领导的研究团队发展出“虚拟国大” (Virtual NUS)，在虚拟平台上通过点云数据 (point clouds) 提供提供1.5厘米至5厘米的高分辨率细节，成功复制出整个国大三维校园。我们可以期待“虚拟国大”可在教学或其他实际用途方面广泛应用；更多详情将在适当的时候与国大社群分享。

饮水思源、回馈社会

国大服务日 (NUS Day of Service) 对国大来说是个重要的日子。国大社群总会在这一天群起出动回馈社会，而且阵容日渐壮大；2018年度国大服务日参与人数更是创新高，共有2050国大教职员、学生和校友投入服务，为57项社区服务活动献出心力，使6130人受惠。

为阳光福利协会安老院服务 (SWAMI Home)

红树林洁净活动

“愿之心” (Willing Hearts) 厨房

给建筑客工送早餐

迎接变革，持续改进

秉持着持续改进的信念，我们开启了“卓越组织” (Organisational Excellence) 之旅，以期提高行政效率，实现行政体制专业化。今年较早时候，国大职员受邀参加一项比赛，辨认最无意义或者最没有生产力的政策或程序。我们一共收到250份参赛报告，16 所学院分享了 6000元奖金。我很荣幸能亲自赞助这笔奖金。对于大家积极提出的建议，我们都认真检讨研究，并努力解决重大的行政问题。国大也成立了“卓越组织转型小组”(OE Transformation Unit)，直接隶属于校长办公室；而这支团队也与咨询团及利益相关各方合作，为15个关键流程制定和实施目标运营模式。我们可以期待在差旅申请和报销程序、采购、招聘、任命和工作人员绩效管理等领域出现新的、简化并有所改进的流程。

“卓越组织”活动将建立起及时且快速的文化，并为国大职员提供学习新工作流程与职业发展的机会。尽管在执行初期也许会有一些磕磕碰碰，但卓越组织对整体行政成效的推进最终将会使每一个人受益。

最后，校长办事处属下还建立了“迎接未来办事处”(Futures Office)，为我们的长期战略规划能力提供信息与助力，帮助我们在思想上行动上都能为未来准备就绪。

国大在2018年取得了显著进展，而我们将继续努力，形塑未来。我感谢国大社群为这个我们都为之深感自豪的学府而作出的许多贡献。我殷切期待着在来临势必一样精彩丰硕的2019年，继续与你们合作；让我们一起共同努力，将新加坡国立大学的旗帜高高升起、持续飘扬！