



天津大学

Tianjin University

突出特色 积极创新

努力探索国际化学院建设新模式

SPST Report

explore international school construction mode

2015.7.9



## • 始建于光绪21年（1895）——北洋大学

• *Founded in 1895 as Peiyang University*

## • 中国第一所现代大学

• *The first modern university in China*

## • 解放后首批16所国家重点大学之一

• *One of the first 16 National Key Universities since 1949*

## • “211工程”、“985工程”、“2011计划”

• *Supported by the "211 Project", "985 Project" and "2011 Project"*





# 天津大学



 校训

实事求是

 *Motto*

*Seek Truth From Facts*

 校风

严谨治学

 *Spirit*

*Precise in Learning,  
Strict in Teaching*

 传统

爱国奉献

 *Tradition*

*Patriotic dedication*



药物科学与技术学院





药学院成立于2000年7月，于2001年4月正式招生，以“全力打造国际化品牌”为发展目标。

**Founded**

**July, 2000**

**Recruit**

**April, 2001**

**Vision**

To be top-ranked Pharmacy School in China, to enhance its international reputation, through the most creative and dynamic research and education programs that train the best premier pharmacy professionals, scientists, engineers, or administrators as leaders to an international level.





### 教育背景 Education Background

普林斯顿大学 化学专业 博士  
PhD. Chemistry,  
Princeton University

### 工作经历 Working Experience

苏黎世大学理学院教学院长  
Institute Director, Science  
Institute ,University of Zurich

### 重要著作 Publications

高水平论文200余篇，被引用  
7500余次 ( Nature 5篇、  
Science 4篇 ) . Over 200 peer  
reviewed publications. Cited  
more than 7500

### 获奖荣誉 Honors

- 美国总统杰出奖  
The Presidential Award of  
excellence
- 美国化学学会学者奖  
Arthur C. Cope Award by ACS
- 国家“千人计划”  
National 1000 Talent Plan

**近60年首位外籍院长**

*1<sup>ST</sup> Western Dean of TU  
within the latest 60 years*





## 1 System Management 管理体系建设



Michael Marletta (TSRI) 圣地亚哥斯克里普斯研究所



Chris Abell (Cambridge) 剑桥大学



Donald Hilvert (ETH-Zurich) 苏黎世联邦理工学院



William Jorgenson (Yale) 耶鲁大学

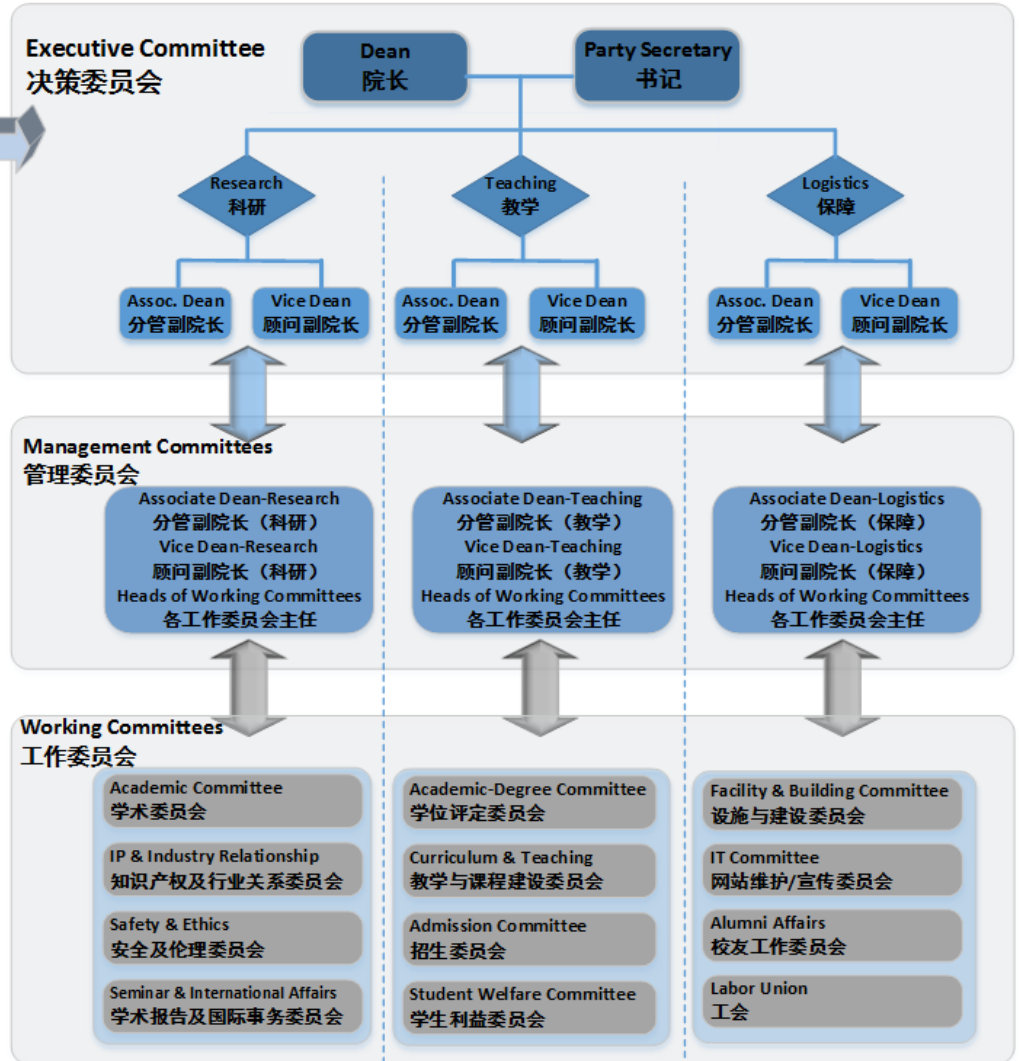


Thomas Meade (Northwestern) 西北大学



WANG Shaomeng (Michigan) 密歇根大学

International Advisory Board  
海外顾问委员会



- Optimize the management system based on "Committees"  
建立委员会管理制
- Strengthen the guidance and feedback mechanism  
加强信息反馈和监督指导机制



## 2

## Faculty 师资队伍

专职  
教师  
52人

教授 24人  
副教授 20人

Faculty  
Members 52

Professor 24

Associate professor 20

中国工程院院士 1名  
Academician of the Chinese  
Academy of Engineering

国家“千人计划” 7名  
National 1000-plan Scholars

长江特聘教授 2名  
Yangtze Scholars

天津市“千人计划” 9名  
Tianjin 1000-plan Scholars

新世纪人才 2名  
Trans-Century Talents

90% teachers have experience overseas  
90%的教师具有海外留学或工作经历





## Global Recruitment/ 全球人才招聘

1st  
Time

- Organized by SPST, following the international recruitment procedure
- 由学院自行组织，采用国际聘用流程

1st  
Time

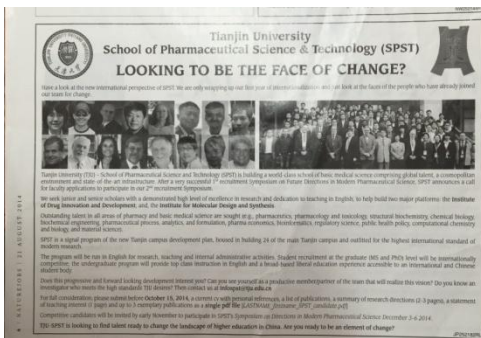
- International Advisory Committee
- 遴选评委全部由海外专家组成，亲临现场

1st  
Time

- Open to the whole university
- 面向全校师生开放，接收监督和建议

- Evaluation methods: report, discussion, lunch, daily communication, etc.
- International standard: academic level, achievement, potential, interpersonal skill, etc.

- 考核方式：课题汇报、小组问答讨论、专家与应聘者日常交流
- 国际标准：学术水平、学术成果、发展潜力、人际交往能力



### Symposium on Future Direction in Modern Pharmaceutical Science





## High-level Experts / 引进海外高层次人才



**Aaron Ciechanover**  
Technion - Nobelist  
诺贝尔奖  
以色列理工大学



**J. Fraser Stoddart**  
National 1000-Talent  
Northwestern - US-NAS  
院士 国家千人 (B类)  
美国西北大学 (已到岗)



**Adelia Aquino**  
Tianjin 1000-Talent  
Texas Tech University  
天津市千人 (A类)  
德州理工大学 (已签约)



**Erik J. Sorensen**  
National 1000-Talent  
Princeton University  
国家千人 (B类, 申报中)  
美国普林斯顿大学



**Johannes Zuilhof**  
Wageningen University  
荷兰瓦赫宁根大学



**Kim Baldrige**  
National 1000-Talent  
University of Zurich  
国家千人 (A类)  
瑞士苏黎世大学 (已到岗)



**Robert Borris**  
University of Hawaii  
夏威夷大学  
(已到岗)



**Hans Lischka**  
Texas Tech University  
德州理工大学  
(已签约)



**Nathaniel S. Finney**  
North Carolina State  
University  
北卡罗来纳州立大学  
(已到岗)



**Thomas Bader**  
University of Zurich  
瑞士苏黎世大学  
(已到岗)

CORE  
核心团队

药物科学学院  
北卡罗来纳州立大学  
(已到岗)



## Talent Recruits in 2014/ 2014年师资招募基本情况



**Mark Olson**  
(National young 1000 talents)  
Northwestern University  
西北大学

**Kenneth Woycechowsky**  
University of Wisconsin  
威斯康辛麦迪逊分校

**Matthias Bureik**  
Saarland University  
德国萨尔大学

**Chang Chung**  
Duke University  
杜克大学

**Rajavel Srinivasan**  
National University of  
Singapore  
新加坡国立大学



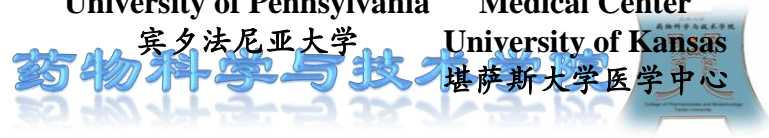
**Andrew Sue**  
UCLA  
加州大学洛杉矶分校

**Wilson Wenbin Goh**  
Imperial College London  
伦敦帝国理工大学

**Jun Dai**  
Tulane University  
杜兰大学

**Yan Zhang**  
University of Pennsylvania  
宾夕法尼亚大学

**Youcai Zhang**  
Medical Center  
University of Kansas  
堪萨斯大学医学中心





## Talent Recruits in 2015/ 2015年师资招募基本情况

**Benjamin Clark**  
Institute for Molecular Biosciences  
Brisbane, Australia  
澳大利亚布里斯班  
分子生物学研究所



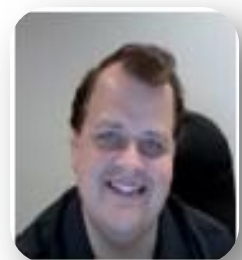
**Marco Huesch**  
UCLA  
加州大学洛杉矶分校



**Daniela Gundisch**  
University of Tübingen  
德国图宾根大学



**Jon Antilla**  
Chicago University  
芝加哥大学





## International Postdoctoral / 海外博士后



**Nasir Jalal**  
(Tenney Fellow 丁家立博士后)  
Colorado State University  
科罗拉多州大学



**Janak Pathak**  
(Tenny Fellow 丁家立博士后)  
VU University Amsterdam  
阿姆斯特丹自由大学



**Oliver Allemann**  
Zurich University  
苏黎世大学



**Amit Kumar Dutta**  
Zurich University  
苏黎世大学



**Daphne Diemer**  
Zurich University  
苏黎世大学



**Selvaraj Subramaniyam**  
University of Mysore  
迈索尔大学

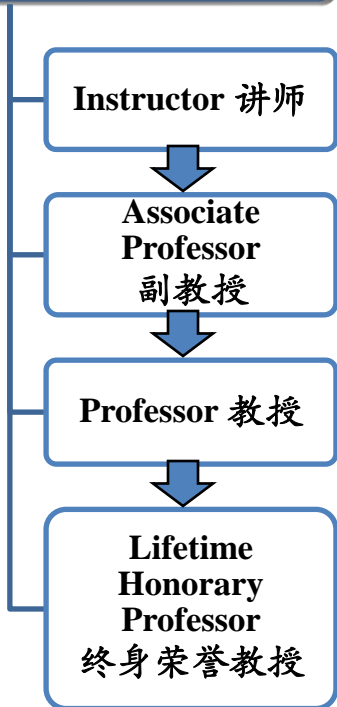


**Austin Surendranath**  
University of Mysore  
迈索尔大学

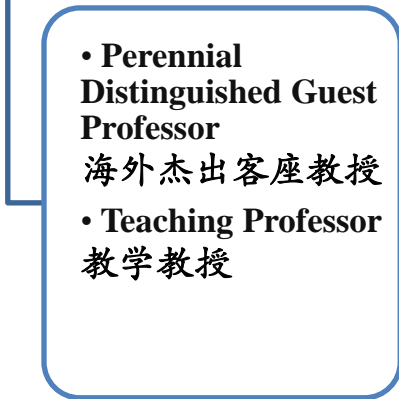


## Academic Position Rank 岗位分类管理

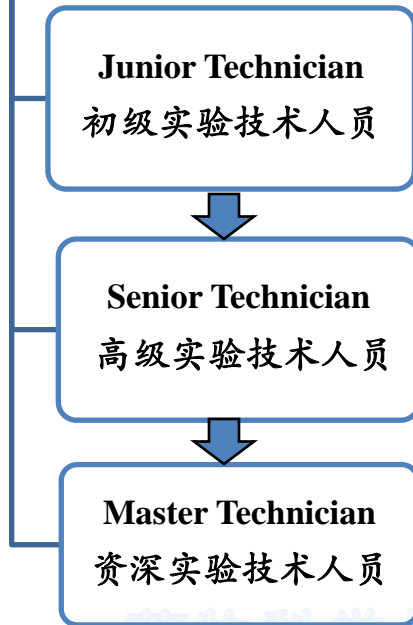
### Type A A类岗位



### Type B B类岗位



### Type C C类岗位

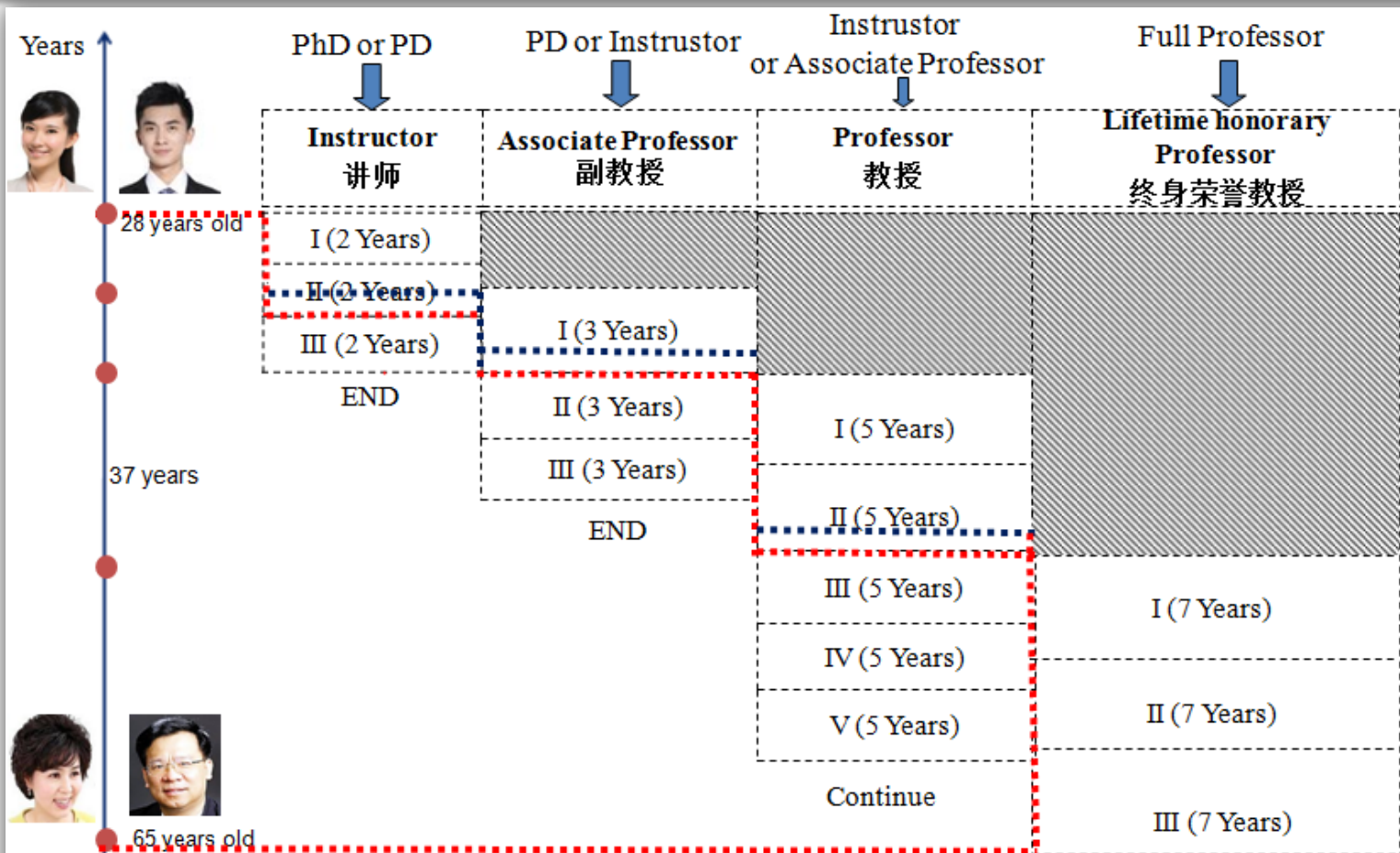


### Type D D类岗位





## Career Development 职业发展路径



FACULTY CAREER DEVELOPMENT 师资职业发展路径





## 3 Teaching-Education 人才培养建设

- Education Objective  
培养目标
- Education Curriculum  
培养方案
- Teaching Methods  
培养方式
- Teaching Environment  
培养环境





## 3

## Teaching-Education 人才培养建设

- Education Objective  
培养目标
- Education Curriculum  
培养方案
- Teaching Methods  
培养方式
- Teaching Environment  
培养环境







## 1 Objective & 2 Systems/ 1个目标 2套体系

### 1 Objective/1个目标

**Advanced pharmacy talents standing on international leading edge  
与国际接轨的高端药学人才**

### 2 Systems/2套体系

- **Scientific track education system 学术人才培养体系**
- **Professional track education system 专业化人才培养体系**





## BS-MS-PhD English Education System “本硕博”贯通的药学人才全英文培养体系

- R&D Scientists 研发科学家
- Academics 学术人员

- Intl./Chinese Registered Pharmacist
- 海外/中国注册执业药师

Ph.D 哲学博士

MS (Professional) 专业硕士

- 参照 Refer to PharmD (US) & Mpharm (UK)
- Pharmaceutical Technology, 2 years
- Specially for international MS (CSC Program)

MS (Academic) 学术硕士

- Transition & exit of PhD 博士的过渡与流转

Scientific Track  
方向：学术培养

Professional Track  
方向：专业培训

## International Undergraduate Experimental Class of Pharmacy 药学本科国际实验班





## Education Curriculum/ 培养方案

- Investigation on 40+ Pharmacy Schools of top-ranked universities worldwide
- Fully English curriculum for BS and MS
- Decreased no. of in-class teaching hrs, no. of courses
- Class distribution density in each semester will be adjusted according to requirement (e.g. English/lab)
- The new curriculum will be launched for the new students in Sept. 2015.**
- 调研近40所国内外高校药学院培养方案
- 本、硕全英文课程体系
- 降低课堂学时、课程门数
- 授课密度弹性设置
- 新方案将于2015年9月对本、硕入学新生正式启用。**





## Teaching Methods/ 培养方式

- Combined fundamental education with pharmacy examples
- Peer-peer work: partner, teamwork
- Problem solving: modular study, case study, group discussion
- 基于药物模式：所有基础教学-化学、生物等，结合药物为例
- 伙伴学习模式：伙伴式，团队式
- 问题导向模式：模块化，案例式，讨论式





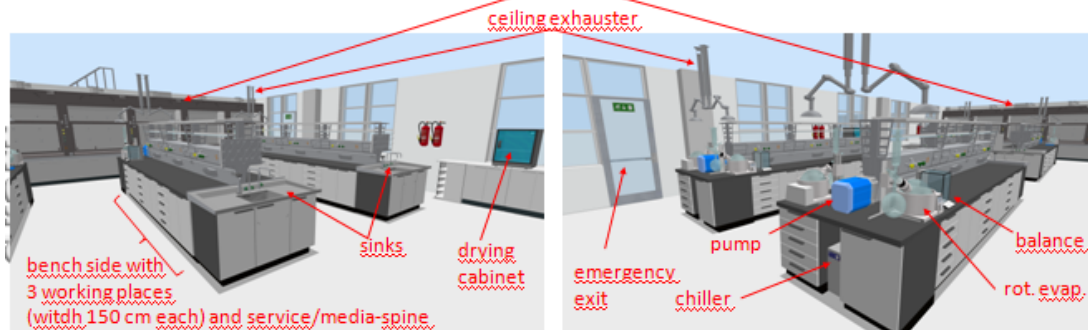
## Teaching Environment/ 培养环境

### Practical Teaching Center 教学实验室

- State-of-Art 高端设备
- Multi-functional, integrated 多功能集成
- Environmental friendly 绿色环保
- Resource sharing 资源共享

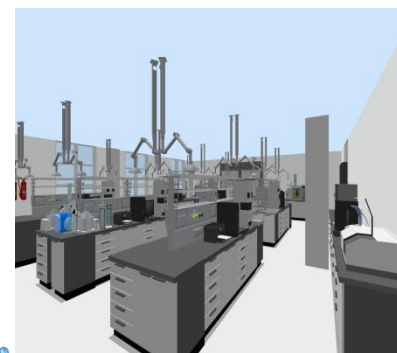
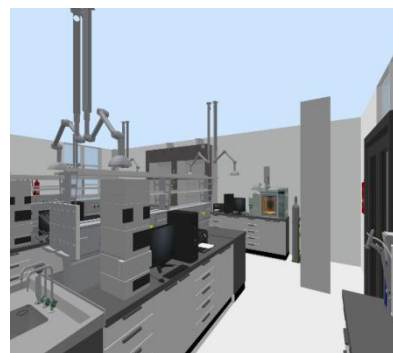
#### Room 1: Multidisciplinary laboratory (3d-views of furniture/equipment)

fume hoods arranged along 3 walls (width 180 cm each, 6/wall)



benches - front side: sink equipped with water-taps (normal and DI) and eye washer

benches - opposite side: rot. evap. with pump and chiller, balances and ceiling exhauster





## Teaching Environment/ 培养环境

### Teaching network & facility---Under Construction / 教学网络及设备---建设中

- Suited Classroom for group discussion and tutorial:10/40  
教学讨论室10/40人
- Teaching network setup 教学网络搭建
- Wi-Fi 无线网络
- TA 助教
- Electronic blackboard-learning document  
电子黑板（便于形成电子笔记为学生提供学习资料）





4

## Scientific Research 科学研究建设

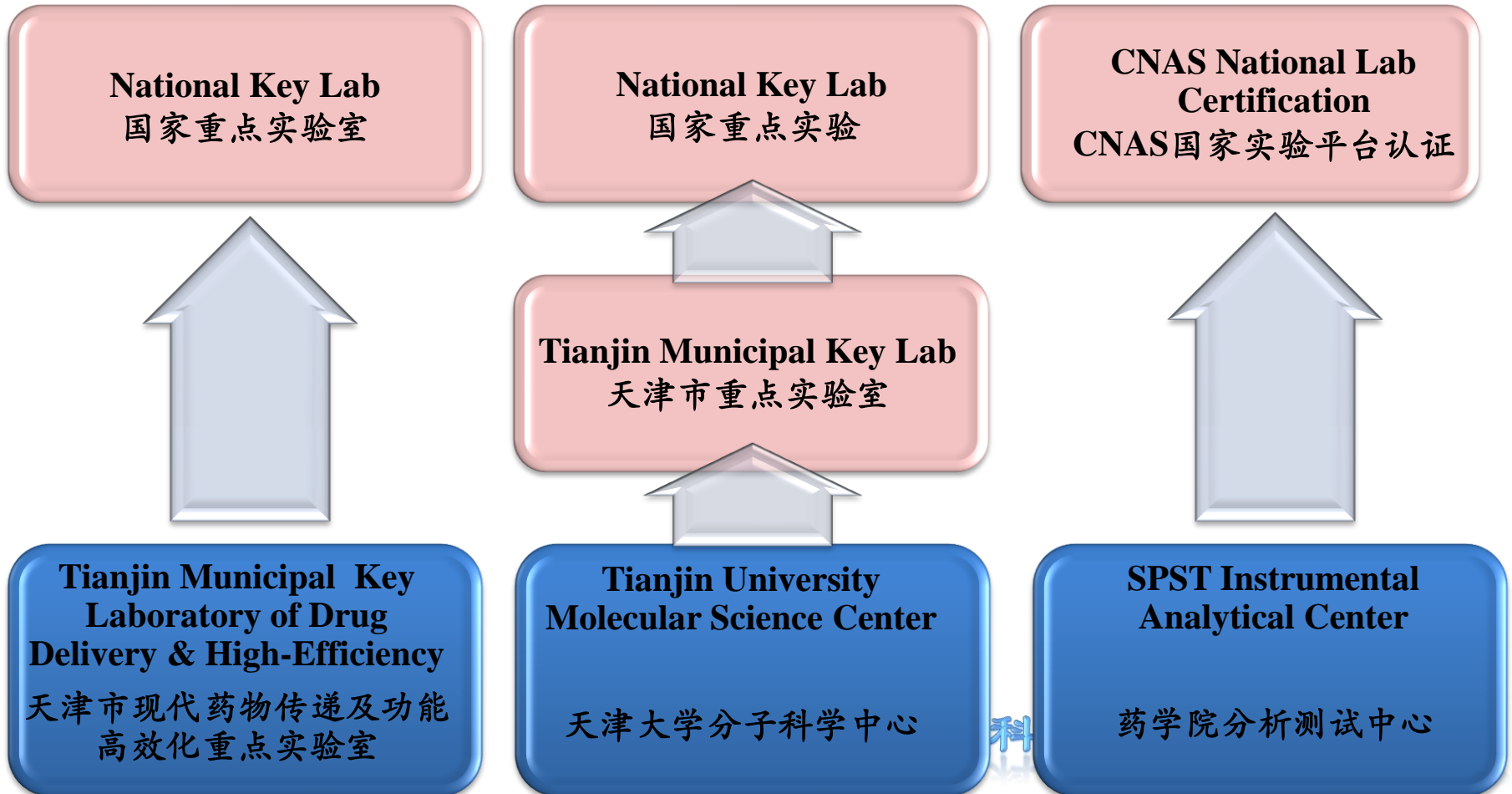
- **World - Class Innovation Platform**  
**搭建国际一流的创新平台**
- **Chinese - Foreign Research Team**  
**组建中外融合的科研团队**
- **International Forefront Subjects**  
**聚焦国家重大需求和国际前沿选题立项**
- **International Cooperation**  
**加强科研领域国际深度合作**





## Innovation Platform

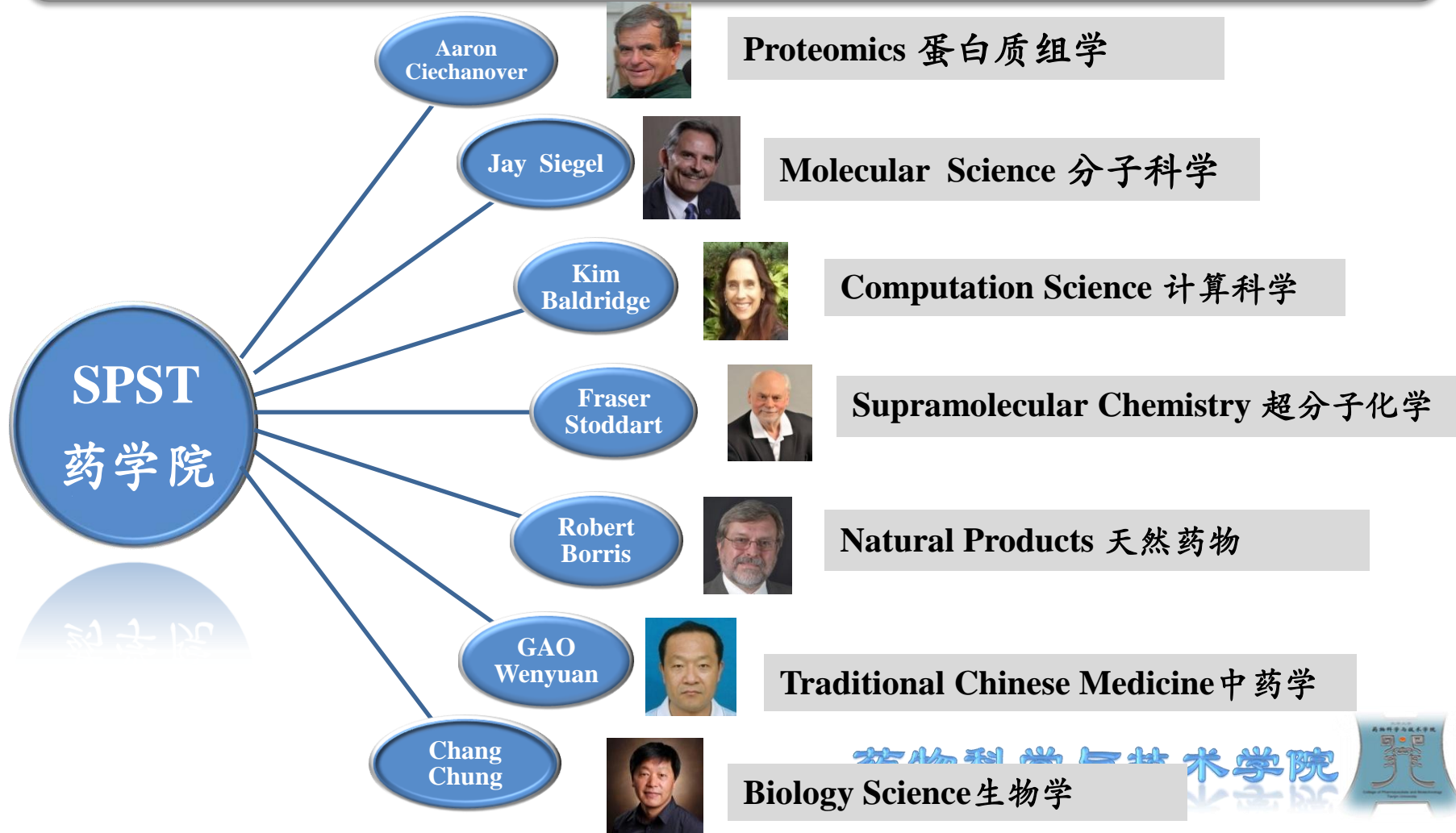
### 已有基地和实验平台实现升级







## Chinese-Foreign Research Team 组建中外融合特色科研团队





## International Forefront Subjects 国际前沿、国家重大科研立项

Catalog 项目类型	Project 项目名称	Funding 经费总额	PI 首席科学家
973 Project 973计划项目	The fundamental and frontier studies of the new topology of molecular functional carbon materials 分子基功能碳材料新型拓扑结构的基础与前沿研究	¥25 million 2500万元	Jay Siegel
National Science and Technology Major Project 国家科技重大专项	Establishment of the process technique principles of TCM 中药标准饮片制备技术规范制定	¥10.94 million 1094万元	GAO Wenyan 高文远



# 天津大学



## International Cooperation 广泛的国际合作



ALEXANDRIA SUMMIT™



Exactly your chemistry.

# FIBROGEN



天津市肿瘤医院 肿瘤研究所  
天津医科大学肿瘤医院  
TIANJIN MEDICAL UNIVERSITY CANCER INSTITUTE & HOSPITAL



**NUS**  
National University  
of Singapore



天津市药品检验所  
Tianjin Institute For Drug Control



# USP

Universidade de São Paulo  
Brasil

✉ FALE COM A USP





5

## Environmental Construction 人才环境建设

- **Infrastructural Construction**  
**基础设施建设（硬环境）**
- **Logistics, Service, Culture**  
**后勤保障体系及学院文化（软环境）**





## Infrastructural Construction 国际标准的基础设施



**Instrument Analysis Platform**  
仪器分析平台 (24楼A区1层)



**Biology Research Platform**  
生物平台 (24楼A区3层)



**Multi-functional conference room**  
多功能会议室(24楼C区4层)



**Molecular Science Platform**  
分子科学/药物化学科研平台(24楼C区5层)





## Logistics, Services, Culture 完善的后勤服务体系



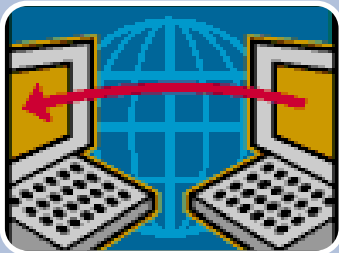
### Administration team 管理队伍保障

- Over 80% of the graduate degree, with international perspective
- 行政团队80%以上为研究生学历，具有国际化视野



### Supportive Service for work and life 工作生活保障

- Student translation center, Student volunteers
- Job opportunity for Spouse and kindergarten/ school for children
- 学生外事接待中心，学生翻译中心为外籍教师提供便利
- 想方设法解决配偶工作和子女教育问题



### School Culture 学院文化

- English official website, multi-functional
- Academic theme activities, diversified
- 发布第二代英文学院官方网站
- 高端学术主题活动，开放，多元化



天津大学



Many Thanks

谢谢

药物科学与技术学院

