

10 October 2005



### **The State Key Lab was opened by the Minister**

THE STATE KEY LABORATORY OPENED AT HKU ON 4 OCTOBER, 2005

The Ministry of Science and Technology of the Central Government has approved the application from the University of Hong Kong to establish a State Key Laboratory of Brain and Cognitive Sciences at HKU. To announce its formal operation, HKU has today (4 October 2005) hosted an opening ceremony with Mr. Xu Guan Hua, Minister of Science and Technology of the People's Republic of China, as the officiating guest.

The national recognition fully demonstrates HKU's continuing excellence in research on human cognition and neuroscience. HKU's State Key Laboratory is the FIRST and ONLY in this field that is located outside the Mainland China.

The State Key Laboratory of Brain and Cognitive Science (HKU) is a research center that adopts an interdisciplinary approach across the fields of Linguistics, Anatomy, Psychology, Diagnostic

Radiology and Genome. The Laboratory is located at HKU's Arts Faculty; it will work towards improving human health, enhancing quality of education and communication, and discovering the neuro-physiological basis of learning and perception.

Also opened that day is the State Key Laboratory of Emerging Infectious Diseases at HKU.

Professor Lap-Chee Tsui, Vice-Chancellor of HKU, expressed delight at the decision of the Ministry of Science and Technology. "Two happy events come one after the other, it is a great honour to have two State Key Laboratories at HKU. We are grateful to the Central Government, the Ministry of Science and Technology, the Hong Kong Government, the University Grants Committee and the benefactors from the community for their continuous support in making it happen. We aim to achieve the highest level of research excellence, and we will do our best to contribute to the society. These two State Key Laboratories will nurture and bring together outstanding scientists in their respective fields," said Professor Tsui.

The Central Government accords great importance to these state key laboratories, regarding them as key components of China 's science and technology research system. They serve as the base for top-level basic research and applied basic research development, assembling and nurturing outstanding researchers, as well as scholarly exchanges for the country.

Photos of the opening ceremony and media coverage of the event:

■本港開埠以來首次將舉辦馬術比賽。 元改建現時沙田馬場、體育學院、香港高爾夫球會 牌，分別有盛裝舞步、場地障礙賽及越野賽等。

# 港大國家重點實驗室啟用

【本報訊】(記者 潘頌權)香港大學醫學院成立的新發傳染性疾病及腦與認知科學國家重點實驗室昨日正式運作，成為首間及唯一在境外批准成立的國家級實驗室，主力針對新發傳染病及腦部認知的研究，後者更獲國家資助2,500萬元，與中國科學院合作進行中文與視知的腦功能研究。

兩所國家重點實驗室昨在國家科學技術部部長徐冠華、本港衛生福利及食物局局長周一嶽及衛生署署長林秉恩等主禮下開幕，其中腦與認知科學國家重點實驗室現正展開有關閱讀障礙、中英語辨認等研究，集中探討大腦語言區的活動。

### 腦研獲國家資助2,500萬

港大語言學系助理研究教授蕭慧婷表示，該實驗室將與中國科學院合作進行簡稱「973計劃」的國家重點研究項目，並獲資助5年共2,500萬元人民幣，惟每年500萬元的運作經費則要自籌。該實驗室又引入了全港首部、價450萬元的「雙光子激光掃描共聚焦顯微鏡」，負責活細胞檢視等研究。

另一所新發傳染性疾病國家重點實驗室具備「生物安全三級實驗室」等設施，港大微生物學系教授袁國勇指出本港成為中國與外間的樞紐，設立該實驗室可作傳染病線，以助政府制訂衛生政策。中華醫學院院長鍾南山說，日後只要有不明病毒爆發，兩地通報的速度必定快，整個實驗室的投資將會很大。

另外，鍾南山表示，本港與內地正研究利用小份RNA疫苗治療沙士，並在恆河猴身上試驗，初步療效功，目前正申請藥物毒性測試，另一種全病毒活滅疫苗已完成首階段臨床實驗。



■香港大學兩所國家重點實驗室開幕。 羅蘭蓉 攝



■鄭博士展示人腦標本。



# 港大兩所國家級實驗室開幕

【本報訊】香港大學繼去年獲國家科學技術部批准，於校內成立「新發傳染性疾病國家重點實驗室」後，最近再下一城，獲批准成立內地以外首間「腦與認知科學國家重點實驗室」。香港大學昨日舉行開幕禮，宣布兩所實驗室正式運作。

## 作為傳染病戰略防線

新發傳染性疾病國家重點實驗室設於港大醫學院內，包括生物安全三級實驗室（P3 Laboratory），以及病毒、細胞和分子生物學實驗室，在該範疇是全國唯一的國家重點實驗室。實驗室的主要工作有長期監察禽流感和沙士等傳染病；偵測不同動物品種的病源傳播模式；研製診斷試劑、藥物及疫苗；研究抗病毒藥物。

港大微生物學系教授袁國勇稱，香港是南中國的交通樞紐，故在新發傳染性疾病的傳播上是一條非常重要的戰略防線，港大在這方面作出更多貢獻。中華醫學會會長鐘南山認為，實驗室獲列為國家重點實驗室，與港大醫學院在對抗禽流感和控制沙士兩次疫情的成就有關。

腦與認知科學國家重點實驗室

（香港大學）則是唯一在內地以外獲批准成立的同類型國家重點實驗室，設於港大文學院內，致力研究學習和認知的神經機理，以提高人的能力和教育質量。實驗室將研究漢語失語症及中文失讀症是否由基因功能缺陷所造成，並會設計訓練課程幫助兒童學習語文。

## 獲2500萬人民幣資助

港大語言學系助理研究教授蕭慧婷說，實驗室及其北京合作夥伴在中國語言和視知覺的腦功能方面的研究，最近被納入國家重點基礎研究計劃（973計劃），獲得二千五百萬元人民幣、為期五年的資助。

香港大學校長徐立之在開幕禮致辭時稱，兩所實驗室獲得國家重點實驗室的殊榮，是國家對香港大學在新發傳染性疾病及腦神經和人類認知兩方面的研究成果的充份肯定。

開幕儀式由中國科技部部長徐冠華主禮，衛生福利及食物局局長周一嶽、衛生署署長林秉恩，以及早前披露國內青海湖雀鳥感染禽流感病毒的港大微生物學系管軼博士等均有出席。



■腦與認知科學國家重點實驗室（香港大學）的研究，旨在改善人類健康，了解學習和認知的神經機理，以提高人的能力和教育質量。



■腦與認知科學國家重點實驗室的科研人員，使用冷凍切片機進行研究。

香港大學提供圖片

## 兩所國家重點實驗室簡介

實驗室	腦與認知科學國家重點實驗室 (香港大學)	新發傳染性疾病國家重點實驗室
過去的研究成果	產生中、英文閱讀障礙的神經機理存在差異、枸杞有神經保護作用	對抗禽流感、控制沙士
研究方向重點	了解學習和認知的神經機理	監察新發性疾病，包括病毒、細菌、真菌及抗藥性等

資料來源：港大微生物學系教授袁國勇、港大語言學系助理研究教授蕭慧婷



## A15 港聞

# 研新發傳染病 縮短通報時間 港大首建國家級實驗室



**腦區分中西** 港大實驗發現，中國人閱讀中文的大腦區域，與西方人閱讀字母所依靠腦區顯著不同，不同文化下產生的閱讀障礙與神經機理也有差異。港大解剖學系助理教授鄭傳忠（圖）指着的C點，是大腦控制中文的位置，E點是控制英文。  
（李紹昌攝）

【明報專訊】香港大學獲國家科學技術部批准成立兩間國家級實驗室，研究新發性傳染病，以及腦與認知科學，是國家首次在境外批准成立的實驗室。新發性傳染病實驗室附設全港首間P3動物實驗室，中華醫學會會長鐘南山教授院士表示，港大實驗室將與全國國家重點實驗室建立聯絡網，合作研究新發性傳染病，若有不明疾病發現會透過國家公布，通報時間將會較SARS時大大縮短。

港大微生物學系袁國勇教授表示，除了研究禽

流感病毒，P3動物實驗室亦有助偵察不同動物品種的病源傳播模式，有助研製診斷試劑和藥物，假如研究得出新資料，實驗室將會通知香港政府以及世界衛生組織。

新發性傳染病實驗室位於港大醫學院，腦與認知科學實驗室屬跨學科的研究中心位於文學院，兩間實驗室昨日開幕。其中腦與認知科學實驗室及其合作伙伴，中國科學院院士陳霖教授，在中國語言和視知覺腦功能之研究，獲中央政府資助2500萬人民幣，進行為期5年的研究計劃。



# 港大兩所國家實驗室揭幕

■「腦與認知科學國家重點實驗室」當中包括研究神經科學。(易仰民攝)



L1-39

神經科學實驗室 1  
Neuroscience Laboratory 1

【記者李見安報導】香港大學獲國家批准成立兩所國家重點實驗室，它們是中國首次批准在大陸以外成立的國家級實驗室，研究範圍集中於禽流感、沙士等的新發傳染病和人腦功能。當中「腦與認知科學國家重點實驗室」將專門研究閱讀障礙症，更研究利用中藥枸杞子增強腦部健康，可望防止老人青光眼。

昨日港大為兩間國家重點實驗室舉行開幕儀式，負責「腦與認知科學國家重點實驗室」的港大語言學系助理研究教授蕭慧婷昨指出，該實驗室是國家唯一批准在境外成立的重點實驗室，並獲國家重點

基礎研究計劃資助 2500 萬元人民幣。

她說，實驗發現通過手寫學習中文較有效，學習英文則要通過耳聽，而實驗室未來會集中研究大腦的語言功能，可望了解閱讀障礙症的成因和治療方法。

此外，該實驗室亦會研究中藥枸杞子，因為此藥材有助治療老人青光眼。

另一間「新發傳染性疾病國家重點實驗室」是中國首間研究新發傳染疾病的實驗室，內裏設施包括生物安全三級實驗室、病毒實驗室等，研究重點會集中在禽流感、沙士等的新發傳染性疾病，而禽流感更會與內地汕頭大學共同研究。

## 國家重點實驗室開幕儀式 Opening Ceremony of State Key Laboratories



■周一舉(右二)昨日為港大兩間國家重點實驗室舉行開幕儀式。

# 港大設國家重點實驗室

香港大學獲國家科學技術部批准，成立兩所國家重點實驗室，包括新發傳染性疾病國家重點實驗室，以及腦與認知科學國家重點實驗室，昨日正式開幕並即時投入運作，屬國家首次及唯一在境外批准成立的同類型實驗室。

### 唯一境外成立

腦與認知科學國家重點實驗室是由語言學、解剖學、心理學、放射學和基因組織學組成的跨學科研究中心，將集中研究腦部運作、學習和認知的神經機理等課題。實驗室與北京一同類型實驗室結成合作夥伴，共同研究中國語言與視知覺腦功能的關係。該項目已獲得國家重點基礎研究計畫撥款二千五百萬元人民幣，資助為期五年的研究。

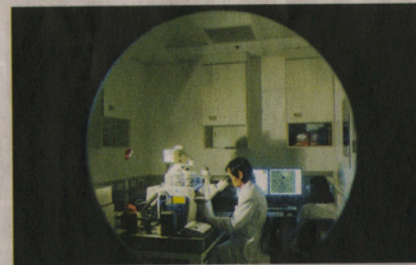
港大語言學系助理研究教授蕭慧婷表示，預計實驗室每年的運作經費為五百萬港元，由於上述的國家撥款只資助特定研究項目，其他運作經費需由港大自行籌募。

### 研沙士禽流感

至於新發傳染性疾病國家重點實驗室，研究重點將放在新發性的傳染病，包括在細菌、病毒、真菌和抗藥性方面的研究，其中有關沙士和禽流感的研究將會是重點項目。實驗室設有生物安全三級實驗室、病毒、細胞和分子生物實驗室。

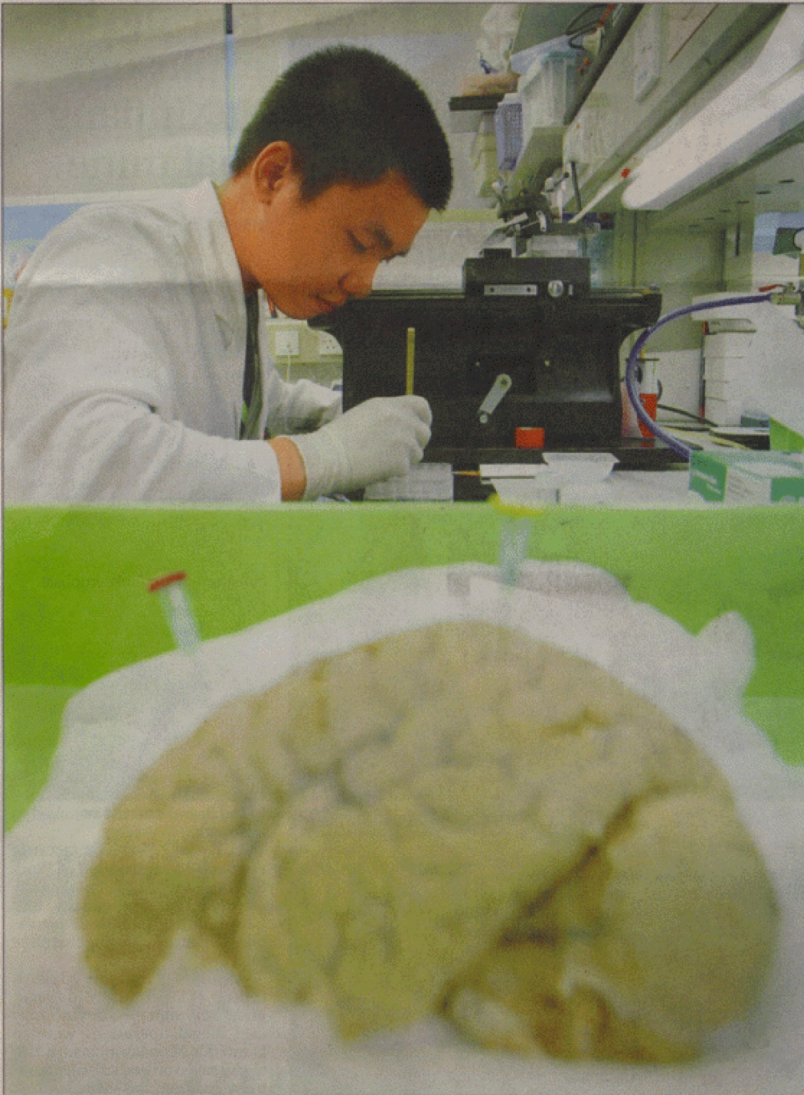
港大微生物學系教授管軼表示，若內地出現可疑疫症，該實驗室將會與內地方面共同研究化驗，相信有助盡早發現並防範新疫症的流行。

記者 何慧凝



■港大腦與認知科學國家重點實驗室獲國家撥款二千五百萬元人民幣，集中研究中國語言與視知覺腦功能的關係。





A researcher at the brain and cognitive sciences laboratory begins work yesterday. Photo: Martin Chan

## HKU opens national laboratories

Mary Ann Benitez

Better cross-border co-operation on infectious disease outbreaks is expected thanks to the opening of mainland-authorized laboratories at the University of Hong Kong.

Zhong Nanshan (鍾南山), of the Guangzhou Institute for Respiratory Diseases and president of the Chinese Medical Association, said the designation as a key national laboratories would make HKU a member of a laboratory network.

Dr Zhong made the remarks at the official opening yesterday of the laboratory of emerging infectious diseases at HKU.

The laboratory will be linked to those in Beijing, Shanghai, Wuhan (武漢) and Guangzhou.

"Once an outbreak of an unknown virus happens, I am sure Hong Kong will get a share of the samples so we can try to find out as soon as possible what it is and how to prevent it," Dr Zhong said.

Minister of Science and Technology Xu Guanhua (徐冠華) yesterday opened the infectious diseases laboratory and also the key laboratory on brain and cognitive sciences – the only key national laboratories outside the mainland.

Dr Zhong said HKU was chosen based on the discoveries it made during the Sars epidemic. In 2003, the university's team of microbiologists discovered a type of coronavirus had caused Sars, which killed 299 people in Hong Kong.

"The university discovered the

[Sars] coronavirus and the other was the discovery of the connection between the coronavirus and civet cats that led the [central] government to launch very strict controls on wildlife markets," Dr Zhong said.

In January last year, three people were diagnosed with Sars in Guangdong, prompting provincial authorities to cull 10,000 cats.

Guan Yi, associate professor in microbiology, said the laboratory would allow collaboration in the international community. Siok Waiting, assistant research professor of the HKU's department of linguistics, said the brain and cognitive sciences laboratory would help understanding of the learning processes of Chinese people.

## Radio after il

Organiser vows to con

Ambrose Leung and Gary Cheung

Activists who made an unauthorised radio broadcast on a frequency used by a station owned by Li Ka-shing are being investigated by the government.

But Tsang Kin-shing, chief organiser of the rebel Citizens' Radio, vowed to continue the illegal broadcasts and risk arrest to increase public awareness of what he described as restrictions on broadcasting freedoms in Hong Kong.

On Monday, the rebel station transmitted for 90 minutes on the 102.8 FM frequency, within the band used by the Metro Finance station owned by Mr Li. The transmission reached Wan Chai, Causeway Bay and parts of Happy Valley.

A spokeswoman for the Office of the Telecommunications Authority

## Protest ov

May Chan

Rights activists are demanding the government disclose the grounds for its decision to commission a conservative Christian organisation to educate teachers on human rights and anti-discrimination issues.

Amnesty International Hong Kong director Sandra Wong King-yeek said she was saddened and surprised by the move, given the Society for Truth and Light was anti-homosexual and had "often called for the limiting of 'excessive' human rights in modern society".

"We have grave concerns as to

Society for Truth and Light [will] fully explain and uphold the rights enshrined in international standards and international law."

The society won the contract over rival bids from academics.







# 港大成立國家級實驗室

【本報訊】本港近年陸續爆發禽流感、沙士等大型傳染病，促使本港醫學界不斷對新病毒作出深入研究。香港大學獲得國家科學技術部批准，成立兩所國家級的實驗室，其中一所是專責研究傳染病的「新發傳染性病原體國家重點實驗室」。該實驗室學術委員會主任兼中華醫學會會長鍾南山在昨日的開幕禮後指出，實驗室將與國內合作多項研究，並重點研究沙士及禽流感病毒的變異，希望能研製有效的疫苗防疫。

## 目前主力研究沙士

鍾南山表示，新成立的國家級實驗室將有助本港與內地大學及國家農業部合作，研究各種新發現的傳染病，並與中央政府及世界衛生組織共同釐定疾病控制措施。若日後在內地爆發禽流感等疾病，亦可能將病毒樣本運送至這所實驗室作鑑別。

「新發傳染性病原體國家重點實驗室」目前主力進行沙士研究，了解其傳播機制。鍾南山指出，在內地市場發現有百分之七十八的果子狸有沙士抗體，故「好肯定」果子狸為沙士的放大器。鍾南山更透露，現時正努力研製兩種預防方法，一種是透過鼻孔噴入體內的防沙士藥物，另一種為「全病毒活苗」疫苗，有關研究已進入第二期，相信很快有進一步成果。

港大昨日成立的另一所國家級實驗室為「腦與認知科學國家重點實驗室」，主力進行語言學、解剖學、心理學、診斷放射學和基因學的跨學科研究，並會專責神經科學和人類認知的研究。

腦與認知科學國家重點實驗室以四百五十萬，購入所有的先進顯微鏡，作深入研究。

# 國家級兩實驗室落戶港大

## 鍾南山：沙士疫苗副作用小擬臨床試驗



香港大學  
The University of Hong Kong  
國家重點實驗室開幕儀式  
Opening Ceremony of State Key Laboratories

國家重點實驗室在港大開幕

(本報攝)

## 手寫學中文 耳聽學英文



腦與認知科學實驗室 (本報攝)

【本報訊】腦與認知科學國家重點實驗室其中一個項目是研究東西方閱讀神經機理的差異，從而設計教學模式，特別是幫助兒童學習第二語言。

港大解剖學系系主任蘇國輝昨日說，中國人閱讀中文所使用的大腦區域，與西方人閱讀字母時所依靠的腦區顯著不同。因此，不同文化背景下產生的閱讀障礙，其神經機理也存在差異。

研究發現在學習中文時，寫字技巧對閱讀能力有極大的幫助，畫圖與閱讀中文亦很有關聯，辨認聲音的技巧對閱讀能力的幫助則不大。不過辨認聲音的技巧對學習英文則有很大幫助。學習中英文存在兩種不同的途徑：手寫學中文，耳聽學英文。這個發現為設計有效的測試方法，去診斷華人兒童是否存在閱讀方面存在障礙，提供了指導原則。

實驗室亦研究對腦神經的保護，項目包括利用中藥枸杞子防止老年癡呆症和老年青光眼。

# 全球最年幼個案 出生三天嬰兒患睡眠窒息症

【本報訊】實習記者馮耀宗：廣華醫院發現全球最小的睡眠窒息症個案，患者生了三天的嬰兒。醫生指出，產、懷孕時吸煙、唐氏綜合症是引致嬰孩睡眠窒息症的高素。

廣華醫院去年至今共為二名初生嬰兒做睡眠測試，二十四人發現患上睡眠窒息症在五十二個個案中，其中九因懷疑感染、三十人是由於，另有十三人是患有先天性而入院的。而最年輕的睡眠窒息症個案是一個出生只有三嬰兒。

廣華醫院兒科顧問醫生強表示，該名嬰兒本身患有綜合症，出生三天後有反常、心電圖異常、頭軟骨及喉化，在接受呼吸機治療後復。

嬰兒患上睡眠窒息的幾千分之三。但西方國家有紀氏綜合症嬰兒，患病機會高至六成。

他說，不吸煙、不飲酒、足定期產前檢查和減低早產、預防嬰兒患病的方法。除此，母親患有高血壓或糖尿病、該及早醫治，如在產前檢查發現嬰兒患上唐氏綜合症、盡早終止懷孕。他更補充，父母發現嬰兒有睡眠窒息病徵時，應立即帶他看醫生早醫治。

嬰兒睡眠窒息症的病徵：當嬰兒想呼吸，但不能呼吸、呼吸辛苦、食奶時過慢、臉頰顯紫或紫和周身軟弱無力。

另外，據文獻記載，有嬰兒發猝死症死者的雙親多有睡眠窒息，這表示睡眠窒息症是遺傳性疾。