



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

澳門大學
榮譽博士學位頒授典禮

王大中教授讚辭
由澳門大學科技學院院長李怡平教授宣讀

二零零零年十月廿七日

尊敬的澳門特別行政區行政長官、澳門大學校監何厚鏞先生閣下
尊敬的王大中校長、姚偉彬校長
尊敬的各位嘉賓、各位同事、各位同學
女士們、先生們

今天，受姚偉彬校長的委托，我懷著十分喜悅和崇敬的心情在這個隆重的典禮上，代表榮譽學位委員會宣讀讚詞，頌揚中國著名學者、國際著名學府清華大學校長王大中教授的學術功績。王大中教授以其傑出的才華、在核能科技領域的創新貢獻，以及擔任清華大學校長以來的卓越業績，蜚聲中外。能夠授予這位優秀科學家“榮譽博士”學位，是澳門大學的殊榮。

王大中教授 1935 年出生於河北省。早年就讀於名聞遐邇的天津南開中學，自幼受到優質基礎教育而立志獻身科學事業。1958 年，他以優異的成績畢業於清華大學工程物理系，並留校服務兼修讀研究生課程。從那時候開始，他已在反應堆的研究、設計和建造工作中嶄露頭角。1981 年，王大中教授受德國洪堡基金會的邀請，在德國于利希(Juelich)核研究中心和亞琛(Aachen)工業大學任高級訪問學者，1982 年，獲得亞琛工業大學自然科學博士學位。他在此期間發明的環形堆芯模塊式高溫氣冷堆，技術上取得了重大突破，使堆功率提高一倍以上，從而獲得德、美、日等國發明專利，受到“高溫堆之父”蘇爾頓教授的高度評價，認為這項創造性成果對提高高溫堆技術發展和改善經濟性有重要意義。

王大中教授的重要貢獻是在中國開創了核能供熱應用的新科學領域和開發先進的核供熱反應堆。這種具有固有安全特性的反應堆，更為安全、高效和經濟。他主持設計建造的 5 兆瓦低溫核供熱試驗反應堆於 1989 年落成並投入運行，這是世界上首座投入運行的同類反應堆，獲得國際原子能機構的高度評價。世界著名核能專家費萊厄認為：“這不僅在世界核供熱反應堆的發展方面是一個重要的里程碑，同時對解決環境污染問題也是一個重要的里



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

程碑。”王教授與同事們在此基礎上已成功設計商用核供熱反應堆，將應用於熱電聯供、空調制冷及海水淡化等工程，在長遠能源系統中有廣闊的發展前景。目前王大中教授正在主持領導 200 兆瓦大型核供熱堆和 10 兆瓦高溫氣冷反應堆等兩大國家重點工程項目的研究設計和建造。

王大中教授曾經擔任清華大學核能技術設計研究院院長兼總工程師，他還在多個全國性的學術機構出任領導職務。1986 年至 1994 年，他擔任中國高技術研究發展計劃能源領域首屆專家委員會首席科學家，領導中國能源發展戰略的制定，對中國的能源特別是先進反應堆的發展做出了突出貢獻。今年他還當選為中國科學院主席團成員，技術科學部主任委員。

由於王大中教授的傑出成就和特別貢獻，他先後獲得多項榮譽和嘉獎，包括 1986 年國家有突出貢獻的中青年專家、1989 年全國先進工作者、國家科技進步一等獎、中國發明專利金獎、香港何梁何利科學與技術進步一等獎等。1993 年，王大中教授被選為中國科學院院士，榮膺當今中國科技界至高無上的學術稱號。

1994 年初，具有強烈開拓和創新精神的王大中教授，被國務院任命為清華大學歷史上第 14 位校長。面臨跨世紀的歷史重任，王校長團結全校師生，不斷推進學校改革，加強教學與科研基本建設，提出了要把清華辦成“綜合性、研究型、開放式”大學的指導思想。在他的領導下，清華大學在本科生和研究生培養、科學研究成果、論文發表和高新技術開發等方面，在全國高校均名列前茅。目前清華大學的國際交往日益活躍，正在向著建設世界一流大學的奮鬥目標邁進。

王大中教授擔任清華大學校長以來，非常關心澳門的回歸和回歸後的繁榮發展，尤其重視與澳門大學的交流與合作，在他的大力支持下，清華大學曾派出一批優秀教授來澳門大學參加教學與科研工作，他們對澳門大學的發展作出了卓越的貢獻。清華大學還參與多個機構的合作，對澳門電腦與系統工程研究所的建立和發展作出了貢獻。近年來，澳門大學與清華大學兩校的領導、教師和學生頻繁互訪，並開展了大量的資訊交流和實質性的合作。我們對此十分高興並致以深切的謝意。

澳門大學對於澳門的高層次人才培養、經濟的發展和社會的進步負有重要的歷史使命。在邁進新紀元之際，澳門大學通過其榮譽學位委員會決定授予王大中教授榮譽博士學位，有其重要意義。我們相信王大中教授對澳門大學在新時代的發展將會作出更大的貢獻。



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

Universidade de Macau
Cerimónia de Outorga de Grau de Doutor “Honoris Causa”

Elogio do Professor Doutor Wang Dazhong
Proferido pelo Professor Doutor Li Yiping, Director da Faculdade de Ciências e
Tecnologia, Universidade de Macau

27 de Outubro de 2000

Sua Excelência, o Chefe do Executivo da RAEM, Dr. Ho Hau Wah
Exm° Sr. Presidente da Universidade Tsinghua, Professor Doutor Wang Dazhong
Exm° Sr. Reitor da Universidade de Macau, Professor Doutor Iu Vai Pan
Caros convidados, colegas e alunos
Senhoras e senhores

Hoje, encarregado pelo Exm° Sr. Reitor da UM, Prof. Iu Vai Pan, com muita alegria e em nome da Comissão de Concessão de Graus Académicos Honorários, tenho a honra de ler a seguinte menção de elogio do Professor Wang Dazhong, Presidente da Universidade Tsinghua, instituição de ensino superior de renome internacional. O Professor Wang é um académico famoso, quer na China, quer no estrangeiro, pelo seu talento distinto, contribuição criativa para a área da tecnologia de energia nuclear, êxitos conseguidos no desempenho das suas funções de Presidente da Universidade Tsinghua. Trata-se de uma grande honra para a UM conferir ao Professor Wang Dazhong o grau de Doutor Honoris Causa.

O Professor Wang nasceu em 1935 na Província Hebei da China. Estudou na Escola Secundária Nankai de Tianjin. Recebeu desde a infância educação básica de qualidade e decidiu dedicar-se às ciências. Em 1958, concluiu, com a classificação de excelente, o curso de Licenciatura do Departamento de Engenharia Física da Universidade Tsinghua, tendo ficado depois nesta Universidade para trabalhar e iniciar os seus estudos de pós-graduação. A Partir daquela altura, destacou-se pelos trabalhos de investigação, design e construção do “Experimental Shielding Reactor”. Em 1981, a convite de uma fundação alemã, foi académico visitante do Centro de Investigação da Tecnologia de Energia Nuclear de Juelich e na Universidade de Tecnologia de Aachen. Em 1982, obteve o grau de doutoramento em Ciências



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

Naturais nesta Universidade alemã. Durante esse período, inventou o “Modular type high temperature gas-cooled reactor”, tendo alcançado, tecnicamente, progressos importantes e marcantes para aumentar a potência de reactor para o dobro da anteriormente conseguida. Com isso, obteve patente na Alemanha, EUA e Japão, tendo sido plenamente reconhecido pelo Professor Rudolf Shulten como “Pai do Reactor de Alta Temperatura”, que o considerava fruto de natureza criativa porque poderia melhorar a tecnologia de reactor de alta temperatura e tinha grande significado em termos económicos.

A importante contribuição do Professor Wang consiste na criação, na China, da área da nova ciência de aplicação de energia nuclear e exploração avançada do reactor nuclear. Este tipo de reactor é mais seguro e económico e de alta eficiência. O Professor Wang foi responsável pelo design e construção do reactor nuclear de 5MW, concluído em 1989, e que constituiu o 1º aparelho do género do mundo, tendo entrado em funcionamento e obtido elevada apreciação das instituições internacionais de energia nuclear. O cientista especialista Dr. Hans Frewer considerou: “Trata-se não só de um marco importante para o desenvolvimento mundial do reactor nuclear, mas também de um marco importante no âmbito de solução do problema de poluição ambiental.” Baseando-se nos resultados já obtidos, o Prof. Wang desenhou conjuntamente com os seus colegas os reactores nucleares de utilidade industrial para co-geração de electricidade, calor e ar condicionado, bem como diluição da água do mar, alargando a perspectiva do desenvolvimento do sistema de energia a longo prazo. Actualmente, o Prof. Wang chefia uma equipa encarregada da investigação, design e construção do reactor nuclear de 200MW e reactor de alta temperatura com gás arrefecido de 10MW, ambos enquadrados no programa de desenvolvimento “high-tech” do projecto chave nacional.

O Prof. Wang foi Director do Instituto de Tecnologia de Energia Nuclear e Engenheiro-chefe da Universidade Tsinghua, ocupando lugares de direcção em várias instituições científicas nacionais. De 1986 a 1994, foi cientista-chefe da 1ª Comissão de Especialistas na Área de Energia do Programa Nacional de Desenvolvimento de Alta Tecnologia, dirigindo a definição da estratégia de desenvolvimento de energia nacional e contribuindo grandemente para a exploração de energia na China, sobretudo no desenvolvimento do reactor nuclear. Este ano, foi eleito membro do Conselho Presidencial da Academia Chinesa de Ciências e membro-chefe do Departamento de Ciências e Tecnologia da mesma.



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

Devido aos seus êxitos e contribuição extraordinários, o Prof. Wang obteve sucessivamente prémios de honra, os quais incluem: Prémio Nacional para Cientistas Especialistas Distintos de meia-idade em 1986; Prémio para Trabalhadores Avançados Nacionais, Prémio de 1ª classe de Progresso de Tecnologia Nacional, Prémio de Ouro de Patente de Invenção Nacional, Prémio de 1ª classe para Ciências e Tecnologia Avançadas conferido pela Hong Kong Ho Leung Ho Lee Foundation, em 1989; eleito em 1993 membro da Academia Chinesa de Ciências, e distinguido com as mais elevadas honorarias na área de Ciências e tecnologia na China.

Nos princípios de 1994, o Prof. Wang, com espírito criativo e empreendedor, foi nomeado pelo Conselho de Estado 14º Presidente da Universidade Tsinghua. Assumindo a responsabilidade histórica trans-secular, o presidente reuniu os corpos docente e discente, pôs em prática reformas consecutivas, reforçou as construções básicas da área de investigação científica e da área pedagógica, tendo fixado instruções orientadoras: a Tsinghua deverá ser um universidade “multidisciplinar e investigadora, com uma atitude aberta”. Sob a orientação do Prof. Wang, nos planos de formação de licenciados, mestres e doutores, investigação científica, publicação/apresentação de teses e exploração de Alta Tecnologia Inovadora, a Tsinghua colocou-se entre os primeiros melhores universidades nacionais.

O intercâmbio com as instituições internacionais torna-se cada vez mais diversificado, e a Tsinghua está a caminhar para o objectivo de se transformar numa universidade de alta categoria mundial.

Desde a tomada de posse do cargo de Presidente da Universidade Tsinghua, o Prof. Wang tem acompanhado de perto o Retorno de Macau à Pátria e o desenvolvimento próspero de Macau, nomeadamente no âmbito do intercâmbio e cooperação com a UM. Com o grande apoio do Prof. Wang, a Tsinghua enviou à UM um grupo de excelentes professores para participar em trabalhos pedagógicos e de investigação. A chegada desse grupo docente contribuiu substancialmente para o desenvolvimento da UM. A Tsinghua coopera neste momento com várias instituições do Território, tendo dado igualmente contributo para a criação e desenvolvimento do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores - INESC-Macau. Nos últimos anos, tem-se registado visitas mútuas entre as direcções, os docentes e discentes da UT e da UM, possibilitando assim a troca de informação volumosa e uma cooperação concreta. Quanto a isso, ficamos muito contentes e aproveitamos esta oportunidade para expressar o nosso agradecimento.



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

A UM tem como importante missão história a formação dos quadros de qualidade e o impulsionar do desenvolvimento económico e do progresso social de Macau. Ao caminhar para a nova era, a UM, através da sua Comissão de Concessão de Graus Académicos Honorários, decidiu conferir ao Professor Wang Dazhong o grau de Doutor Honoris Causa. Este acto reveste-se de um grande significado para a UM. Estamos convictos de que o Prof. Wang Dazhong poderá contribuir ainda mais para o desenvolvimento da UM na entrada numa nova era.



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

University of Macau
Ceremony for Conferment of Degree of Doctor Honoris Causa

Citation of Professor Wang Dazhong
Delivered by Professor Li Yiping, Dean of the Faculty of Science and
Technology, University of Macau

27 October 2000

Honourable Chief Executive of Macau SAR and the Chancellor of the University of Macau, Mr. Ho Hau Wah
Honourable President Wang Dazhong, Rector Iu Vai Pan
Distinguished guests, colleagues, students
Ladies and Gentlemen

Today, on this ceremonious occasion, on behalf of the Honorary Degree Committee, I am thrilled and honoured to read out an eulogy to Prof. Wang Dazhong, the well-known Chinese scholar, and the President of Tsinghua University. Prof. Wang's remarkable genius, distinguished contribution to the study of nuclear energy, and outstanding accomplishments in administering one of the world's most prestigious universities - Tsinghua University, have earned him international fame. It is our university's great honour to confer the Honorary Doctorate on this prominent scientist.

Prof. Wang Dazhong was born in Hebei Province in 1935. His early years were spent in studying at prestigious schools such as the Nan Kai College in Tianjin. This quality education has evoked in him a profound interest in the scientific field. In 1958, Prof. Wang graduated from the Department of Engineering Physics, Tsinghua University, with excellent performance in his school work, and remained in the department to serve and continue in his postgraduate study. He has made himself prominent in the research, design and construction of the nuclear reactor ever since then. In 1981, on an invitation by the Alexander von Humboldt Foundation from Germany, Prof. Wang went to the Nuclear Research Center, Juelich and the University of Technology, Aachen as a visiting scholar. He obtained his doctorate of Natural Science at Aachen in 1982. During his stay in Germany, he invented the ring core modular type high temperature gas-cooled reactor, which was a big breakthrough in technology because it doubled the power of the reactor. Prof. Wang therefore obtained invention patents in Germany, USA, Japan, etc., and received high commendation from the 'Father of High Temperature Reactor' Professor Rudolf Shulten, who considered this quantum leap as being significant to the development and improvement of the high temperature reactor.



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

One of Prof. Wang's main achievements is that he inaugurated a new era in nuclear power for heat supply through developing the nuclear heating reactor, which is much safer, more efficient and more economical. He took charge of the design and construction of the 5 MW experimental low temperature nuclear heating reactor, which was built and put into operation in 1989. This was the first of its kind in the world and was highly praised by international institutes of nuclear energy. Dr. Hans Frewer, a worldly renowned nuclear expert, recognised it as 'being not only a milestone in the development of world nuclear power heat supply reactor, but also a milestone in the process of solving the problems of environmental pollution.' Together with his colleagues, Prof. Wang has also successfully designed a commercial nuclear heating reactor, which is to be applied in the co-generation of heating and electricity, air-conditioning and sea-water desalination. Currently Prof. Wang Dazhong is leading the research, design and construction of a 200 MW nuclear heating reactor and a 10 MW high temperature gas-cooled reactor.

Prof. Wang Dazhong had been the Director and Chief Engineer of the Institute of Nuclear Energy Technology of Tsinghua University, and has held leadership posts in many national academic institutions. From 1986 to 1994, he took up the post of Chief Scientist of the First Expert Committee in the area of energy in the National High Technology Development Project, exercised leadership in setting up the strategies for China's energy development and made outstanding contributions to the development of advanced nuclear reactors. This year, he was elected a member of the presidium of the Chinese Academy of Sciences, and a core member of the Department of Technology and Sciences.

Because of his outstanding achievements and prominent contribution, Prof. Wang has been awarded many prizes. They include the 1986 National Award for Outstanding Middle & Young Aged Experts, the 1989 National Award for Advanced Individuals, first prize of the National Award for Advancement of Science and Technology, the Gold Medal Award of the Chinese National Invention Patent, and the Prize for the Advancement of Science and Technology awarded by the Hong Kong Ho Leung Ho Lee Foundation and so forth. In 1993, Prof. Wang was elected Academician of the Chinese Academy of Sciences, an unequalled academic title in contemporary Chinese scholarly and technological context.

At the beginning of 1994, Prof. Wang, a trail-blazer who is full of innovative spirit, was appointed by the State Council as the 14th president of Tsinghua University. Confronting this historical task at the turn of the century, President Wang united all the teaching staff and students to carry forward the school reforms, and to reinforce the fundamental construction of education and scientific research, and proposed the guiding ideology which is to turn Tsinghua University into a 'Comprehensive, Scholarly and Open' university. Under his leadership, Tsinghua



澳門大學
UNIVERSIDADE DE MACAU
UNIVERSITY OF MACAU

University has maintained its position as one of the best among all the institutes of higher learning. This is due to its successful mentoring system for both undergraduates and postgraduates, its outstanding scientific research achievements, its substantial amount of publications, and its fruitful development in high and new technology. Presently, Tsinghua University has been getting more and more involved in international interactions, and is approaching its goal of establishing itself as a world-class university.

Ever since he took up the post of President of Tsinghua University, Prof. Wang has had the deepest concern over Macau's return home, and the stability and prosperity of Macau after the Handover. He has especially attached importance to the exchange and co-operation between Tsinghua University and the University of Macau. With his vigorous support, Tsinghua University had sent a group of elite professors to participate in our educational and scientific research programs. They have made extraordinary contributions to the development of our university. Tsinghua University has also co-operated with many local organisations, and contributed greatly to the establishment and development of the Macau Institute of Computer Science and Systematic Engineering. In recent years, the leadership, the teaching staff and the students of the two universities have been exchanging visits on a regular basis. Substantial information exchange and substantive co-operation have taken place. We are very pleased with this and wish to extend our deepest gratitude.

The University of Macau is shouldering a great historical mission in fostering more qualified personnel, enhancing economic growth, and expediting social progress. While we're stepping into a new era, it is significant for the University of Macau to have approved the resolution of conferring an Honorary Doctorate on Prof. Wang Dazhong. It is our belief that Prof. Wang will continue in making greater contributions to the development of the University of Macau in the new era.