



## Yuan-Tseh Lee



**Data di nascita:** 19 novembre 1936

**Luogo:** Hsinchu, Taiwan (ROC)

**Nomina:** 23 luglio 2007

**Disciplina:** Chimica fisica

**Titolo:** Professore, Premio Nobel in Chimica, 1986

### Principali premi, riconoscimenti e accademie

*Associazioni professionali:* Alfred P. Sloan Fellow, 1969-1971; Camille and Henry Dreyfus Foundation Teacher Scholar Grant, Beneficiario 1971-1974; Fellow, American Academy of Arts and Science, 1975; Membro, American Physical Society, 1976; John Simon Guggenheim Fellow, 1976-1977. *Accademie:* Membro, U.S. National Academy of Sciences, 1979; Membro, Academia Sinica, Taiwan, Cina, 1980; Membro corrispondente, Göttingen Academy of Sciences, Germania, 1988; Membro straniero onorario, Indian National Science Academy, 1997; Membro onorario, The Japan Academy, 2007; Membro onorario, Accademia ungherese delle Scienze, 2007; Membro della Pontificia Accademia delle Scienze, 2007. *Onoreficenze:* Professore onorario, Istituto di Chimica, Accademia cinese delle Scienze, Pechino, Cina, 1980; Professore onorario, Università di Fudan, Shanghai, Cina, 1980; Professorato Miller, Università della California a Berkeley, 1981-1982; Professore onorario, Università Cinese di Scienza e Tecnologia, Hofei, Anhuei, Cina, 1986; Direttore onorario della Laurea in Scienze, Università di Waterloo, 1986. *Premi:* Premio Ernest O. Lawrence, U.S. Department of Energy, 1981; Sherman Fairchild Distinguished Scholar, California Institute of Technology, 1983; Premio Harrison Howe, Rochester Section, American Chemical Society, 1983; Premio Peter Debye di Chimica fisica, American Chemical Society, 1986; Medaglia nazionale delle Scienze, Casa Bianca, USA, 1986; Premio Nobel in Chimica, 1986; Medaglia Faraday, Royal Society of Chemistry, UK, 1992; Medaglia del Centenario Jawaharlal Nehru Biorth, Accademia nazionale indiana di Scienze, 2004.

### Riassunto dell'attività scientifica

Prof. Lee ha determinato la struttura e il comportamento chimico di radicali poliatomici altamente reattivi e particolari specie transitorie. Ha fornito i dettagli microscopici dei meccanismi e delle dinamiche per reazioni chimiche elementari e processi di fotodissociazione primaria. Ha sondato la natura del rilassamento energetico infra- e intermolecolare. Ha condotto ricerche per trovare mezzi selettivi a livello di legami, regioni o modalità di modificare e manipolare la reattività chimica. Ha sviluppato metodi per rilevare e studiare direttamente gli intermedi transitori critici per i processi di combustione e atmosferici.

### Pubblicazioni principali

Qui di seguito le dieci pubblicazioni più rappresentative del Prof. Lee: P.A. Schultz, Aa.S. Sudbo, E.R. Grant, Y.R. Shen, and Y.T. Lee, Multiphoton Dissociation of SF<sub>6</sub> by a Molecular Beam Method, *J. Chem. Phys.*, 72, 4985-95 (1980). LBL-9202; Carl C. Hayden, Daniel M. Neumark, Kosuke Shobatake, Randal K. Sparks, and Yuan T. Lee, Methylene Singlet-Triplet Energy Splitting by Molecular Beam Photodissociation of Ketene, *J. Chem. Phys.*, 76, 3607-13 (1982); D. Krajnovich, F. Huisken, Z. Zhang, Y.R. Shen, and Y.T. Lee, Competition Between Atomic and Molecular Chlorine Elimination in the Infrared Multiphoton Dissociation of CF<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>, *J. Chem. Phys.*, 77, 5977-89 (1982). LBL-14478; L.J. Butler, E.J. Hints, and Y.T. Lee, Bond Selective Photochemistry in CH<sub>2</sub>Br Through Electronic Excitation at 210 nm, *J. Chem. Phys.*, 84, 4104-6 (1986). LBL-20770; Xinsheng Zhao, Eric J. Hints, and Yuan T. Lee, Infrared Multiphoton Dissociation of RDX in a Molecular Beam, *J. Chem. Phys.*, 88, 801-10 (1988); R.H. Page, Y.R. Shen, and Y.T. Lee, Infrared-Ultraviolet Double Resonance Studies of Benzene Molecules in a Supersonic Beam, *J. Chem. Phys.*, 88, 5362-76 (1988). LBL-23769; Xinsheng Zhao, Robert E. Continetti, Atsushi Yokoyama, Eric J. Hints, and

Yuan T. Lee, Dissociation of Cyclohexene and 1,4-Cyclohexadiene in a Molecular Beam, *J. Chem. Phys.*, 91, 4118-27 (1989). LBL-26333; Floyd Davis and Yuan T. Lee, Dynamics and Mode Specificity in OCIO Photodissociation, *J. Phys. Chem.*, 96, 5681-4 (1992). LBL-32189; J.J. Lin, D.W. Huang, Y.T. Lee, and X. Yang, Specific site and isotope effects on the concerted molecular hydrogen elimination from ethylene, *J. Chem. Phys.*, 109 (8), 2979-82 (JCP communication) (1998); S. Harich, J.J. Lin, Y.T. Lee, and X. Yang, Site Specific Dissociation Dynamics of Propyne at 157 nm, *J. Chem. Phys.*, 112, 15, 6656-65 (2000).