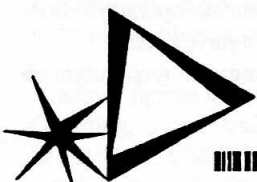


Spektroskopická společnost

Jana Marca Marci

100 29 PRAHA 6 Thákurova 7



SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARCA MARCI



BULLETIN
SPEKTROSKOPICKÉ SPOLEČNOSTI
JANA MARCA MARCI

Číslo 86

prosinec 1996

**The 14th International Conference
on High Resolution Molecular Spectroscopy**

Štěpán Urban

Ve dnech 9.-13. září 1996 se za přítomnosti 258 aktivních účastníků (16 z ČR, 24 ze Severní Ameriky, 166 ze zemí EU, 28 ze zemí bývalého SSSR, 13 z Polska, 8 z Japonska, 2 z Izraele a 1 ze Slovenska) a 41 doprovázejících osob konala v areálu koleje 17. listopadu v Praze 8 - Troji již 14. Mezinárodní konference o molekulové spektroskopii vysokého rozlišení. Téma konference postihovalo, podobně jako v případě předchozích konferencí, především problematiku rotační a rotačně vibrační spektroskopie, a to jak z experimentálního, tak i z teoretického pohledu.

V oblasti experimentu konferenční příspěvky směřovaly především do následujících oblastí:

- rozvoj metod nelineární laserové a sub-Dopplerovské spektroskopie
- rozvoj mikrovlnných technik a rozšiřování jejich použitelnosti do daleké IČ oblasti
- měření krátkodobě žijících a nestabilních molekulárních specií (ionty, radikály, Van der Waalovy systémy atd.)
- přesná měření standardů a referenčních dat pro monitorovací účely
- měření intenzit
- časově rozlišená spektroskopie
- elektronicky vzbuzené stavy
- FTS vysokého rozlišení od mikrovlnné oblasti až do oblasti viditelné.

Konferenční příspěvky, které se orientovaly převážně do teorie, byly zaměřeny především na následující problematiku:

- výpočet vlastností molekul s potenciálních funkcí
- problematikou nerigidních systémů (vnitřní rotace, inverze, Van der Waalovy systémy)

- problematikou efektivních rotačních a rotačně vibračních Hamiltoniánů, operátorů dipólového momentu, kvadrupólových, spin-rotačních, spin-spinových a jiných efektů
- analýzou vysoce rozlišených (silně porušených) spekter v termínech molekulárních Hamiltoniánů a potenciálních funkcí
- problematikou struktury molekul.

Oblast aplikací byla převážně zaměřena na monitorování polucí, složení atmosféry a astrofyzikální studie. Ze čtrnácti vyzvaných přednášek, vybraných mezinárodním programovým výborem, je vhodné zmínit především obě úvodní: „O mezihvězdné a laboratorní spektroskopii v terahertzové oblasti“ prof. G. Winnewissera a „O vysoce citlivých laserových spektroskopii v IČ“ prof. M. Ignuscio, které nasadily velmi vysoký standard konference. Z dalších je možné připomenout vystoupení T. Millera (Laser spectroscopy of cold, reactive intermediates), J. Troe (Photodissociation from bound electronic states), J.-M. Flauda (Impact of high resolution molecular spectroscopy on atmospheric retrievals), P. J. Sarreho (Diffuse interstellar bands), P.F. Bernath (Infrared emission spectroscopy and molecular astronomy), A. Walterse (Time-resolved rotational spectroscopy of reactive molecules) a A. Camparguea (Intracavity laser spectroscopy). Celkem bylo prezentováno téměř 50 přednášek a přibližně 200 vývěskových sdělení.

Kromě odborného programu lze hovořit i o úspěšném společenském programu. Vedle úvodní slavnosti večere to byl zdařilý „Ladies program“ a především vynikající komorní koncert Talichova kvarteta v prostorách Anežského kláštera, na který navazoval banket. Ke slavnostnímu rázu večera přispělo i udělení tří čestných medailí J. M. Marci profesoru G. Winnewisserovi, Dr. J. K. G. Watsonovi a Dr. V. Špírkovi.

Příští, 15. konference se podle rozhodnutí mezinárodního výboru bude konat opět v Praze, první týden v září roku 1998 v návaznosti na pražský EUCMOS XXIV. Podrobnosti o programu a náplni konference, jak právě skončené, tak i konference příští, jsou k dispozici na WWW stránkách pod adresou:

<http://wcpj2.chemie.uni-wuppertal.de/praha96/prague.html>.

Laureáti Medaile J. M. Marků za molekulovou spektroskopii 1996

(připravil Štěpán Urban)

Ing. Vladimír Špirko, DrSc

Vladimír Špirko (*1942), vědecký pracovník Ústavu fyzikální chemie AV ČR je nesporně jedním z nejvíce renomovaných spektroskopiků v České republice. Během své dosavadní odborné kariéry sepsal nebo je spoluautorem více než 120 původních sdělení, která jsou věnována teoretickým aspektům molekulové spektroskopie a která jsou téměř výhradně publikována v renomovaných mezinárodních časopisech (J. Mol. Spectrosc., J. Chem. Phys., Chem. Phys. Lett., J. Phys. Chem., Mol. Phys. atp.). V posledních letech se zaměřuje na studia rotačně vibrační dynamiky flexibilních silně anharmonických molekul,

systémů s vo-díkovou vazbou, van der Waalových komplexů, molekulárních klastrů a na některé problémy matematických metod chemické fyziky.

Vladimír Špirko úzce spolupracuje s řadou domácích i zahraničních pracovišť (např. s MPI Garching, s universitami ve Waterloo (CND), v Exteru (GB), v Aarhusu (DK), ve Wuppertalu, s MFF UK atd.) a je často zvaným hostem mezinárodních konferencí. Z jeho četných mezinárodních aktivit je třeba připomenout např. členství v ediční radě J. Molecular Spectroscopy nebo předsednictví lokálního organizačního výboru pražské mezinárodní konference o molekulové spektroskopii vysokého rozlišení.

Vladimír Špirko vychoval řadu aspirantů, postgraduálních studentů a vedl několik diplomových prací.

Profesor Gisbert Winnewisser

Gisbert Winnewisser (*1936) je žákem prof. Gordyho a prof. Herzberga, působil na Duke University, v Herzbergově ústavu v Ottawě, na universitě ve Vancouveru, na MPI pro astrofyziku v Bonnu. Nyní je ředitelem I. fyzikálního ústavu univerzity v Kolině, kde intenzivně rozvíjí molekulovou astrofyziku a molekulovou spektroskopii. Gisbert Winnewisser se podílel na realizaci stometrového plně pohyblivého mikrovlnného radioteleskopu u Efelsbergu (společně s MPI) a později vybudoval submilimetrový radioteleskopem. Tato observatoř se specializuje na měření molekulových spekter z mezihvězdného prostoru pro mapování teploty a koncentrace některých základních molekulových specií. V oblasti laboratorní spektroskopie se G. Winnewisser zabývá laserovou infračervenou spektroskopii, vysoce rozlišenou FTS, mikrovlnnou spektroskopii a v poslední době dosáhl jedinečných výsledků v submilimetrové spektroskopii (10 - 200cm⁻¹), kde měří s přesností lepší než 1 kHz (v saturačním uspořádání).

Gisbert Winnewisser je autor nebo spoluautor více než 300 odborných sdělení, napsal 6 monografií (většinou věnovaných astrofyzice mezihvězdného prostoru), je jedním z nejžádanějších přednášců na mezinárodních konferencích, je členem European Space Agency, členem rady nadace A. von Humboldta, členem senátu DFG a koordinátorem několika astrofyzikálních projektů. Prof. Winnewisser přednáší fyziku a molekulovou spektroskopii a vychoval několik desítek postgraduálních studentů.

V roce 1994 obdržel prestižní „Philip Morris cenu“ za spektroskopický výzkum mezihvězdného prostoru.

