

2光子2重イオン化における束縛状態と連続状態波動関数の完全決定

(東北大多元研) 上田潔、(フライブルグ大学) Giuseppe Sansone (モスクワ大学) Elena V. Gryzlova、Alexei N. Grum-Grzhimailo

Complete reconstruction of bound and unbound electronic wave functions in two-photon double ionisation

P. A. Carpeggiani, E. V. Gryzlova, M. Reduzzi, A. Dubrouil, D. Facciala, M. Negro, K. Ueda, M. Burkov, F. Frassetto, F. Stienkemeier, Y. Ovcharenko, M. Meyer, O. Plekan, P. Finetti, K. C. Prince, C. Callegari, A. N. Grum-Grzhimailo, and G. Sansone

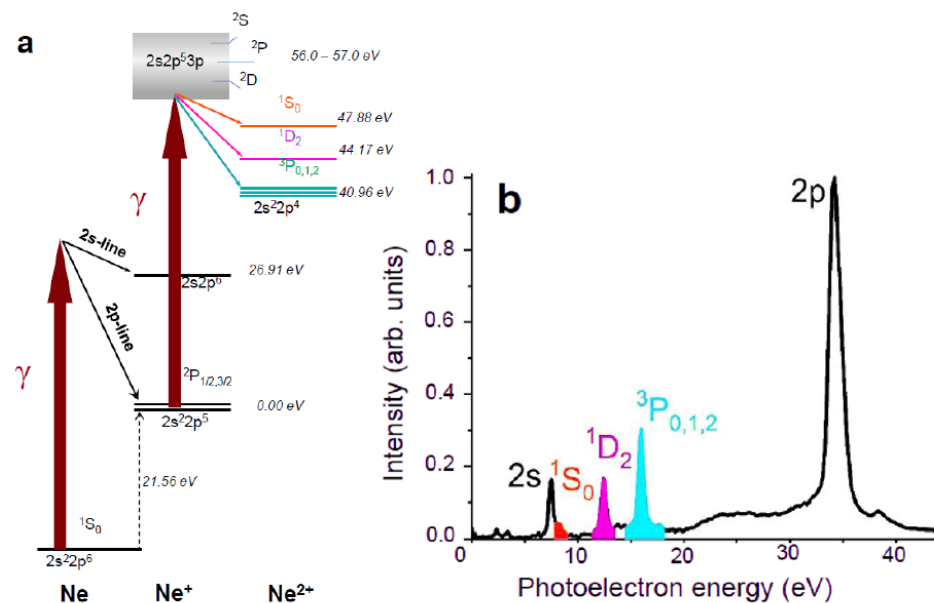


図 本研究で観測した
2光子2重イオン化過程
と電子スペクトル

国際共同チームはイタリアの自由電子レーザー施設FERMIが供する高強度極紫外パルスを用いてNe原子に照射し、角度分解電子分光法を用いて2光子2重イオン化を観測し、イオンの束縛状態と連続状態の波動関数を完全に決定した。

We report the quantum mechanically complete characterization of the single and double ionization of neon to yield doubly charged ions.