

CHENG-LING KUO (郭政靈)

Highest Education: Ph.D., National Cheng Kung University(2007)

Present Position: Associate Professor (2016--)

Joined NCU Faculty: 2012.8

Research Speciality: Atmospheric electricity, Plasma Physics, Ionospheric Physics

E-mail: clkuo@jupiter.ncu.edu.tw

#### A. Refereed Papers

Lee, L.-J., Rue-Ron Hsu\*, Han-Tzong Su, Sung-Ming Huang, Jung-Kung Chou, Cheng-Ling Kuo, Shu-Chun Chang, Yen-Jung Wu, Alfred B. Chen, Harald U. Frey, Yukihiro Takahashi, Lou-Chuang Lee,

Secondary gigantic jets as possible inducers of sprites,

Geophys. Res. Lett., doi: 10.1002/grl.50300, 2013. (SCI)

C. J. Weng, L. C. Lee\*, C. L. Kuo, and C. B. Wang,

Effects of ion-neutral collisions on Alfvén waves: The presence of forbidden zone and heavy damping zone, Phys. Plasmas 20, 032902, doi: 10.1063/1.4796043, 2013 (SCI)

C. L. Kuo\*, E. Williams, J. Bor, Y. H. Lin, L. J. Lee, S. M. Huang, J. K. Chou, A. B. Chen, H. T. Su, R. R. Hsu, G. Satori, H. U. Frey, S. B. Mende, Y. Takahashi, and L. C. Lee,

Ionization emissions associated with N<sub>2</sub>+1N band in halos without visible sprite streamers,

J. Geophys. Res., 118, doi:10.1002/jgra.50470, 2013 (SCI)

Kuo, C. L., L. C. Lee\*, and J. D. Huba,

An improved coupling model for the lithosphere-atmosphere-ionosphere system,

J. Geophys. Res. Space Physics, 119, doi:10.1002/2013JA019392, 2014. (SCI)

Shu-Chun Chang , Sung-Ming Huang , Han-Tzong Su , Cheng-Ling Kuo , Jung-Kuang Chou , Li-Jou Lee , Yen-Jung Wu , Alfred Chen,

Characteristics of TLE-producing lightning in a coastal thunderstorm,

J. Geophys. Res. Space Physics, 119, 9303–9320, doi:10.1002/2014JA019819, 2014. (SCI)

Kuo C. L., L. C. Lee\*, and K. Heki,

Preseismic TEC changes for Tohoku-Oki earthquake in comparisons between simulations and observations, Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences, 26, DOI:10.3319/TAO.2014.08.19.06, 2015. (SCI)

Kuo C. L.\*, L. C. Lee,

Ionospheric plasma dynamics and instability caused by upward currents above thunderstorms,

J. Geophys. Res. Space Physics, 120, doi:10.1002/2014JA020767, 2015.

Offroy, M., T. Farges, P. Gaillard, C. L. Kuo, A. B.-C. Chen, R.-R. Hsu, and Y. Takahashi, Multivariate analysis of dim elves from ISUAL observations, J. Geophys. Res. Atmos., 120, doi:10.1002/2014JD023012, 2015 (SCI)

Offroy, M., T. Farges, C. L. Kuo, A. B.-C. Chen, R.-R. Hsu, H.-T. Su, Y. Takahashi, S. B. Mende, and H. U. Frey, Temporal and radiometric statistics on lightning flashes observed from space with the ISUAL spectrophotometer, J. Geophys. Res. Atmos., 120, 7586–7598, doi:10.1002/2015JD023263, 2015 (SCI)

KUO, C. L. \*; SU, H. T.; HSU, R. R.

The blue luminous events observed by ISUAL payload on board FORMOSAT-2 satellite. J. Geophys. Res. Space Physics, 120, 9795–9804, doi:10.1002/2015JA021386, 2015 (SCI)

Chien-Chung Chou\*, Jeff Dai, Cheng-Ling Kuo\*, and Tai-Yin Huang, Simultaneous observations of storm-generated sprite and gravity wave over Bangladesh, J. Geophys. Res. Space Physics, 121, 9222–9233, doi:10.1002/2016JA022554, 2016 (SCI)

Min-Ruey Lu\*, Pei-Yu Chen, Cheng-Ling Kuo\*, Chien-Chung Chou, Bin-Xing Wu, Abe Shinsuke, Han-Tzong Su, Rue-Ron Hsu, Sheng-Hsiang Wang, Neng-Huei Lin, Lou-Chuang Lee (2017), Recent work on sprite spectrum in Taiwan, Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences, doi: 10.3319/TAO.2016.08.26.02, accepted (SCI)

Rue-Ron Hsu, Han-Tzong Su\*, Alfred Bing-Chih Chen and Cheng-Ling Kuo, Selected results from the ISUAL/FORMOSAT2 mission (2017), Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences, doi: 10.3319/TAO.2016.08.23.01, accepted (SCI)

Shu-Chun Chang, Rue-Ron Hsu, Han-Tzong Su, Alfred B. Chen, Cheng-Ling Kuo, Jung-Kung Chou, Yeng-Jung Wu, and Kang-Ming Peng (2017), ISUAL Imager and far-ultraviolet spectrophotometer degradation, Terrestrial, Atmospheric and Oceanic Sciences, accepted, doi: 10.3319/TAO.2016.08.26.01, accepted (SCI)

Cheng-Ling Kuo, and Lou-Chuang Lee, Reply to comment by B. E. Prokhorov and O. V. Zolotov on “An improved coupling model for the lithosphere-atmosphere-ionosphere system”, J. Geophys. Res. Space Physics, J. Geophys. Res. Space Physics, 122, doi:10.1002/2016JA023579, 2017 (SCI)

Wu, Y.J, Williams, E., Chang, S. C., Chou, J. K., Peng, K. M., Friedrich, M., Hsu, R.R., Kuo, C. L., Chen, A. B., Su, H. T. (2017), The leading role of atomic oxygen in the collocation of elves and hydroxyl nightglow in the low-latitude mesosphere, J. Geophys. Res. Space Physics, 122, doi:10.1002/2016JA023681 (SCI)

## B.三年內執行之研究計畫

學年度	研究計畫名稱	計畫經費	補助單位
102	中層大氣準靜電場模型的研究	1,365,000	國科會
103	大氣放電產生的聲波數值模型	1,371,000	科技部
104	非線性大氣游離波的數值模型	1,413,000	科技部
105	紅色精靈的空間分佈研究	1,429,000	科技部
106	大氣波動與電磁耦合整合計畫(O)-子計畫:雷暴產生的重力波閃電以及紅色精靈的地面觀測計畫	1,734,000	科技部

## C.三年內開授課程

學年度	(必/選)課程名稱	選修人數
102	上學期 (必)電磁學 I	63 人
	(必)電漿物理導論(I)	32 人
	(選)專題討論-太空組	4 人
	下學期 (選)專題討論-太空組	4 人
	(選)大氣電學導論	3 人
	103	上學期 (必)電磁學 I
(必)電漿物理導論(I)	36 人	
(選)太空光學儀器應用 I	6 人	
103	下學期 (選)線性代數	22 人
	(選)大氣電學導論	6 人
	(選)太空光學儀器應用 II	6 人
	104	上學期 (必)電磁學 I
(必)電漿物理導論(I)	35 人	
(選)大氣電學 I	3 人	
104	下學期 (選)線性代數	27 人
	(選)微控制器應用 I	15 人
	(選)大氣電學 II	1 人
	105	上學期 (必)電磁學 I
(必)熱力學	33 人	
(選)數位影像處理	3 人	
105	下學期 (選)線性代數	36 人
	(選)大氣電學導論	28 人
	(選)大氣電學 I	1 人

106	上學期	(必)電磁學導論	47 人
		(必)熱力學	32 人
		(選)數位影像處理	8 人
	下學期	(選)線性代數	45 人
		(選)微控制器應用 I	26 人
		(選)高等應用數學 I	4 人

## D. 三年內指導研究生狀況

學年度	博士班(人)	碩士班(人)	畢業人數	
			博士	碩士
102	0	0	0	0
103	0	3	0	0
104	1	3	0	2
105	1	2	0	1

## E. 三年內之學術性服務工作項目(請註明校內或校外)

學年度	校內/校外
103	擔任 Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research - Space Physics, TAO 的評審人(校外)
104	擔任 Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research - Space Physics, TAO 的評審人(校外)
105	擔任 Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research - Space Physics, TAO 的評審人(校外)
106	華民國地球科學學會教育推廣委員會委員(106-109) (校外)

## F. 三年內之教研獎勵事蹟

學年度	國科會	其他(請證明)
102		新進教研人員學術研究獎勵 中大新聘傑出教研人員獎勵
103		中央大學新聘傑出教研人員獎勵
104		Geophysical Research Letters, Journal of Geophysical Research - Space Physics, TAO (地球科學集刊)2013~2014 優良論文審查人獎
105		