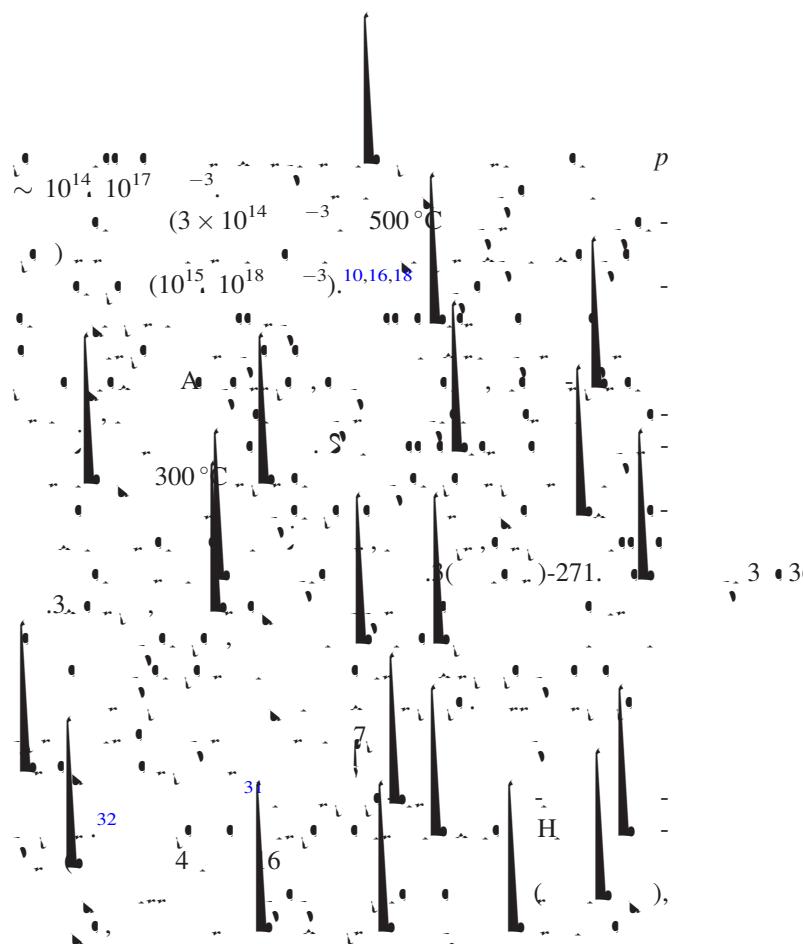
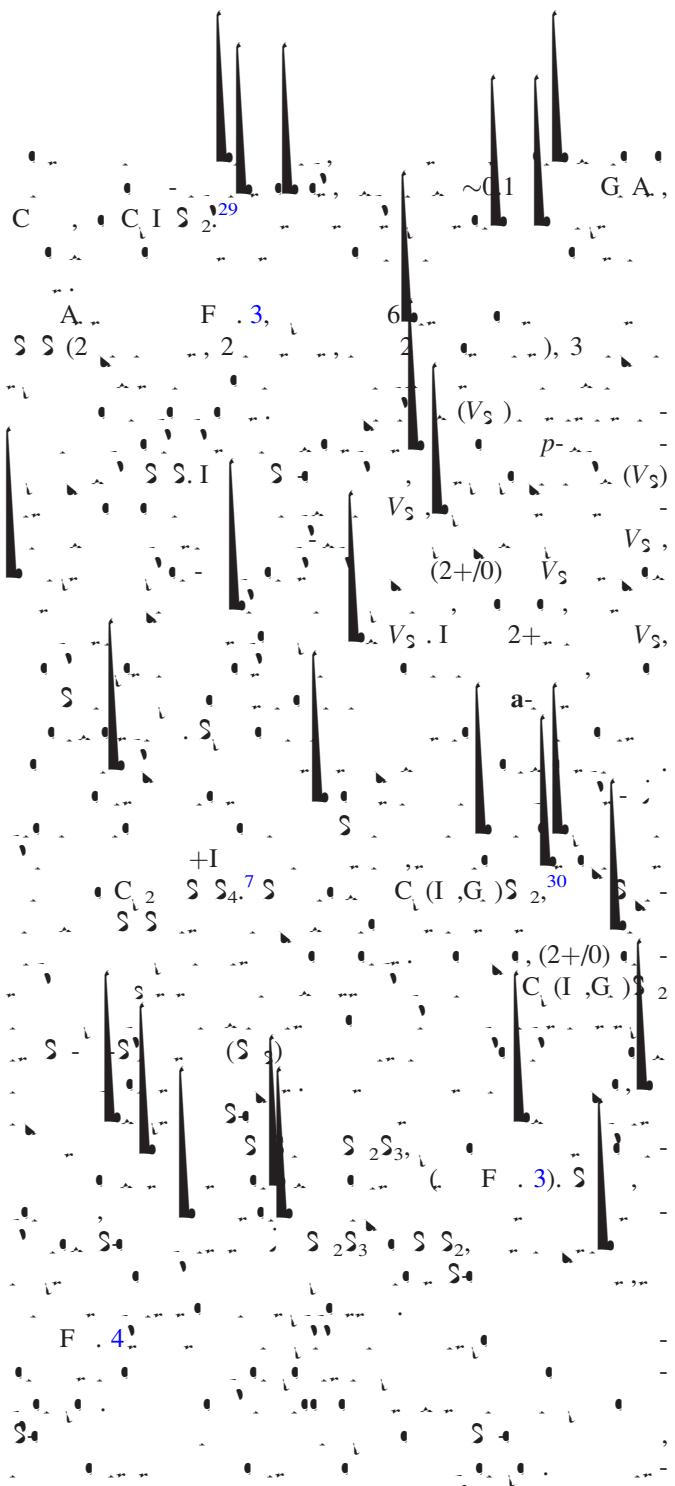
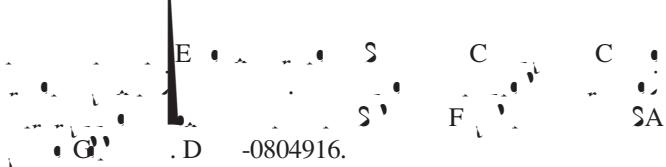




Band-structure, optical properties, and defect physics of the photovoltaic

$\Delta\mu$





- ¹C. J. Wu, A. A. Marzocchi, D. H. Kim, E. E. S. Rabe, *J. Appl. Phys.* **93**, 2072 (2009).
- ²J. B. Wang, C. F. Qu, A. C. Liu, *J. Appl. Phys.* **62**, 2851 (1993).
- ³L. X. Chen, A. C. Liu, B. E. Smith, C. D. Hull, J. S. Horwitz, C. M. Lee, B. L. Kuhlmann, *J. Appl. Phys.* **16**, 235 (2008).
- ⁴G. G. Gao, S. D. Hu, S. D. Hu, *E. E. S. Rabe*, *J. Appl. Phys.* **2010**.
- ⁵H. K. Kim, S. F. Chang, *J. Appl. Phys.* **480**, 426 (2005).
- ⁶K. B. Kim, K. B. Kim, D. B. Kim, *A. A. Marzocchi*, *J. Appl. Phys.* **11**, E156 (2010).
- ⁷K. B. Kim, S. F. Chang, A. A. Marzocchi, *J. Appl. Phys.* **96**, 201902 (2010).
- ⁸A. A. Marzocchi, D. B. Kim, J. D. Kim, S. S. Kim, *J. Appl. Phys.* **113**, 3320 (2011).
- ⁹K. B. Kim, A. A. Marzocchi, D. S. Kim, K. S. Kim, G. G. Gao, *J. Appl. Phys.* **518**, S29 (2010).
- ¹⁰K. B. Kim, A. A. Marzocchi, D. S. Kim, K. S. Kim, G. G. Gao, *J. Appl. Phys.* **90**, 3041 (2006).
- ¹¹K. H. Kim, J. J. Kim, I. B. Kim, D. H. Kim, J. A. Kim, A. S. Kim, B. Kim, *S. F. Chang*, *J. Appl. Phys.* **519**, 7421 (2011).
- ¹²K. H. Kim, J. J. Kim, I. B. Kim, D. H. Kim, J. A. Kim, A. S. Kim, B. Kim, E. E. S. Rabe, G. G. Gao, I. F. Kim, *S. F. Chang*, *J. Appl. Phys.* **517**, 4702 (2009).
- ¹³S. S. Kim, J. H. Kim, A. A. Marzocchi, G. G. Gao, A. E. S. Rabe, *J. Appl. Phys.* **111**, 1116 (2011).
- ¹⁴A. A. Marzocchi, S. S. Kim, J. H. Kim, A. A. Marzocchi, B. Kim, E. A. Marzocchi, H. A. S. Kim, J. F. Kim, D. A. Marzocchi, et al., *A. A. Marzocchi*, *J. Appl. Phys.* **111**, 748 (2011).

- ¹⁵A. A. Marzocchi, J. H. Kim, A. A. Marzocchi, *J. Appl. Phys.* **8**, 1447 (2006).
- ¹⁶H. K. Kim, A. A. Marzocchi, H. A. S. Kim, J. H. Kim, A. A. Marzocchi, *E. E. S. Rabe*, *J. Appl. Phys.* **35**, 325 (1994).
- ¹⁷S. S. Kim, H. J. Kim, J. A. Kim, *J. Appl. Phys.* **32**, 510 (1961).
- ¹⁸A. A. Marzocchi, C. H. Kim, H. J. Kim, J. D. Kim, J. A. Kim, *J. Appl. Phys.* **32**, 2220 (1961).
- ¹⁹S. S. Kim, J. H. Kim, A. A. Marzocchi, C. H. Kim, H. J. Kim, J. A. Kim, *J. Appl. Phys.* **50**, 05HF03 (2011).
- ²⁰G. G. Gao, J. J. Kim, *J. Appl. Phys.* **59**, 1758 (1999).
- ²¹I. B. Kim, A. A. Marzocchi, A. G. Kim, B. Kim, S. S. Kim, C. C. Kim, *J. Appl. Phys.* **78**, 134104 (2008).
- ²²E. E. S. Rabe, D. B. Kim, A. A. Marzocchi, B. Kim, J. J. Kim, *J. Appl. Phys.* **16**, 3545 (2004).
- ²³S. S. Kim, A. A. Marzocchi, *J. Appl. Phys.* **78**, 235104 (2008).
- ²⁴S. S. Kim, J. J. Kim, C. H. Kim, A. A. Marzocchi, *J. Appl. Phys.* **86**, 042109 (2005).
- ²⁵S. S. Kim, *J. Appl. Phys.* **78**, 245207 (2008).
- ²⁶S. S. Kim, G. G. Gao, *J. Appl. Phys.* **75**, 235102 (2007).
- ²⁷J. J. Kim, G. G. Gao, *J. Appl. Phys.* **78**, 121201 (2008).
- ²⁸S. S. Kim, G. G. Gao, D'A. Marzocchi, A. A. Marzocchi, G. G. Gao, *J. Appl. Phys.* **27**, 121201 (2008).
- ²⁹*Handbook of Optical Constants of Solids II*, E. D. Palik (Academic, San Diego, 1985).
- ³⁰S. S. Kim, A. A. Marzocchi, *J. Appl. Phys.* **100**, 113725 (2006).
- ³¹F. J. García de Abajo, A. H. Castro, A. Martínez, A. Martínez, H. A. S. Kim, D. A. Marzocchi, J. J. Kim, *E. E. S. Rabe*, *J. Appl. Phys.* **517**, 2473 (2009).
- ³²A. A. Marzocchi, D. H. Kim, I. B. Kim, G. G. Gao, K. B. Kim, D. A. Marzocchi, C. H. Kim, J. J. Kim, *E. E. S. Rabe*, *J. Appl. Phys.* **518**, 5494 (2010).