



返回首页  
(<http://zyhjxy.scau.edu.cn/>)

学校主页  
(<http://www.scau.edu.cn/>)

院网旧版  
([http://202.116.160.8/\\_s82/\\_t205/main.psp](http://202.116.160.8/_s82/_t205/main.psp))

|  [http](#)



[首页 \(/main.htm\)](#) / [师资力量 \(/2763/list.htm\)](#) / [教授 \(/2787/list.htm\)](#)

[⬆](#) / [首页 \(/main.htm\)](#) / [师资力量 \(/2763/list.htm\)](#) / [教授 \(/2787/list.htm\)](#)

## 田江

### 基本情况

田江，男，博士，华南农业大学研究员，博士生导师。荣获教育部“长江学者奖励计划青年学者”、国家自然科学基金优青项目、广东省特支计划“科技创新领军人才”和广州市“珠江科技新星”等称号，亚热带农业生物资源保护与利用国家重点实验室课题组长。从事植物营养的教学和科研工作，主要从事豆科作物养分协同高效的应用基础研究。近年来，在豆科作物（大豆、柱花草和菜豆）根系协调适应酸性土壤逆境的机制，尤其在豆科作物根系生长发育、根系-根际微生物互作及其磷信号网络构建等研究方面，取得了一系列研究成果。近年来，主持了国家自然科学基金项目、国家重点研发子课题和省部级等项目13项，在 *New Phytologist* 和 *Plant Physiology* 等国内外著名杂志上发表论文49篇，其中SCI收录论文41篇，参编外文专著1部，获得国家授权发明专利4项，荣获了农业部“中华农业科技奖”一等奖

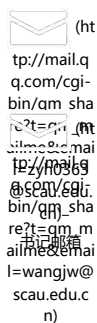


### 主要学术和社会兼职

中国植物营养与肥料学会植物营养生物学专业委员

## 师资力量

杰出人才 (/2786/list.htm)	》
教授 (/2787/list.htm)	》
副教授 (/2788/list.htm)	》
讲师 (/2789/list.htm)	》
教辅人员 (/2790/list.htm)	》
行政人员 (/2791/list.htm)	》
外籍专家 (/2792/list.htm)	》



院长邮箱

中国植物生理和分子生物学学会青年工作委员

*Plant Biotechnology Reports*编辑

## 教育经历

1994/9-1998/7, 华南农业大学, 茶学专业, 学士;

1998/9-2001/7, 华南农业大学, 作物遗传育种专业, 硕士;

2001/9-2004/12, 华南农业大学, 作物遗传育种专业, 博士。

## 工作经历

2005/5-2006/9 美国普渡大学, 园艺与景观设计系, 博士后;

2006/9-2007/12 美国罗格斯大学, 植物生物与病理学系, 博士后;

2008/3-2013/12 华南农业大学, 资源环境学院, 副研究员;

2014/1-2014/12 华南农业大学, 资源环境学院, 青年教授;

2015/1-至今 华南农业大学, 资源环境学院, 研究员。

## 研究生招生专业和方向

硕士: 植物营养学 (植物营养生理与遗传、根系生物学)、植物学 (植物逆境生物学)

博士: 植物营养学

## 主持的主要科研项目

- 1.国家自然科学基金 (面上), GmCSN与GmHAD1-2互作调控大豆根系响应低磷胁迫的机制, 2019/01-2022/12;
- 2.国家重点研发计划子课题, 大豆根系高效活化吸收磷的关键基因及其分子机制, 2016/7-2020/12;
- 3.广东省高层次人才特殊支持计划科技创新领军人才, 2016/01-2018/12;
- 4.国家自然科学基金 (优秀青年), 大豆根瘤响应低磷胁迫的特异生理和分子机制, 2015/01-2017/12

- 2;
- 5.国家自然科学基金（面上），GmNEF1调控大豆根瘤响应低磷胁迫的生理和分子机制，2014/01-2017/12;
- 6.国家自然科学基金（青年），蛋白磷酸酶HAD调控大豆根系响应磷营养变化的分子机理，2012/01-2014/12;
- 7.广东省广州市珠江科技新星专项，根瘤调控大豆根系活化土壤磷的机制，2011/01-2014/12;
- 8.国家重大基础研究项目(973项目)子课题，大豆根系磷信号网络的构建，2011/01-2015/12;
- 9.国家自然科学基金重大课题子课题，双接种调控大豆根系活化利用磷的分子机制，2009/01-2012/12。

#### 代表性论文 (\*通讯作者)

- 1) Tian J, Lu X, Chen Q, Kuang X, Liang C\*, Deng L, Lin D, Cai K, **Tian J\***. 2020. Phosphorus fertilization affects soybean rhizosphere phosphorus dynamics and the bacterial community in karst soils. *Plant and Soil*. Doi:10.1007/s11104-020-04662-6.
- 2) Liu Y, Xue Y, Xie B, Zhu S, Lu X, Liang C\*, **Tian J\***. 2020. Complex gene regulation between young and old soybean leaves in responses to manganese toxicity. *Plant Physiology and Biochemistry*. 155: 231-242; Doi:10.1016/j.plaphy.2020.07.002
- 3) Zhu S, Chen M, Liang C, Xue Y, Lin S, **Tian J\***. 2020. Characterization of purple acid phosphatase family and functional analysis of *GmPAP7a/7b* involved in extracellular ATP utilization in soybean. *Frontier in Plant Science*, 11: 661. Doi: 10.3389/fpls.2020.00661.
- 4) Mo X, Zhang M, Liang C, Cai L, **Tian J\***. 2019. Integration of metabolome and transcriptome analyses highlights soybean roots responding to phosphorus deficiency by modulating phosphorylated metabolite processes. *Plant Physiology and Biochemistry*, 139: 697-706; doi:10.1016/j.plaphy.2019.04.033.
- 5) Xue YB, Zhuang QL, Zhu SN, Xiao B, Liang CY, Liao H, **Tian J\***. 2018. Genome wide transcriptome analysis reveals complex regulatory mechanisms underlying phosphate homeostasis in soybean nodules. *International Journal of Molecular Science*, 19, 2924; doi:10.3390/ijms19102924

- 6) Liu PD, Cai ZF, Chen ZJ, Mo XH, Ding XP, Liang CY, Liu GD, **Tian J\***. 2018. A root-associated purple acid phosphatase, SgPAP23, mediates extracellular phytate-P utilization in *Stylosanthes guianensis*. *Plant, Cell and Environment*. 41:2821–2834
- 7) Xue Y, Xiao B, Zhu S, Mo X, Liang C, **Tian J\***, Liao H. 2017. GmPHR25, a phosphate starvation up-regulated GmPHR member controls phosphate homeostasis in soybean. *Journal of Experimental Botany*. 68: 4951-4967.
- 8) Liu PD, Xue YB, Chen ZJ, Liu GD\*, **Tian J\***. 2016. Characterization of purple acid phosphatases involved in extracellular dNTP utilization in *Stylosanthes*. *Journal of Experimental Botany*. 67:4141-4154
- 9) Chen ZJ, Yan W, Sun LL, **Tian J\***, Liao H\*. 2016. Proteomic analysis reveals growth inhibition of soybean roots by manganese toxicity is associated with alteration of cell wall structure and lignification. *Journal of Proteomics*. 143:151-160
- 10) Chen ZJ, Sun LL, Liu PD, Liu GD, **Tian J\***, Liao H. 2015. Malate synthesis and secretion mediated by a manganese-enhanced malate dehydrogenase confers superior manganese tolerance in *Stylosanthes guianensis*. *Plant Physiology*. 167:176-188;
- 11) Yao ZF, **Tian J\***, Liao H. 2014. Comparative characterization of *GmSPX* members reveals that *GmSPX3* is involved in phosphate homeostasis in soybean. *Annals of Botany*. 114:477-488;
- 12) Yao ZF, Liang CY, Zhang Q, Chen ZJ, Xiao BX, **Tian J\***, Liao H. 2014. SPX1 is an important component in the phosphorus signalling network of common bean regulating root growth and phosphorus homeostasis. *Journal of Experimental Botany*. 65:3299-3310;
- 13) Sun LL, Liang CY, Chen ZJ, Liu PD, **Tian J\***, Liu GD\*, Liao H. 2014. Superior Al tolerance of *Stylosanthes* is mainly achieved by malate synthesis through an Al-enhanced malic enzyme, SgME1. *New Phytologist*. 202:209-219;

#### 联系方式

地址：广州市五山路483号华南农业大学资源环境学院根系生物学研究中心，邮编：510640

电话: +86-020-85283380

E-mail: jtian@scau.edu.cn (mailto:jtian@scau.edu.cn)

### 寄语学生

学校是知识的殿堂, 我们只有不断求知, 持续进取, 坚持努力, 才能使我们提升自己, 也才能维系学校是求知者向往的地方。

(mailto:jtian@scau.edu.cn)



电话、传真: 020-85281887 38297891 邮箱: zhxy@scau.edu.cn

地址: 广东省广州市天河区五山路483号

Copyright 2010-2020 <http://zyhjxy.scau.edu.cn/> Government All Rights Reserved

版权所有: 华南农业大学资源环境学院 2010-2020