**2018年国家自然科学基金委生命学部重点项目申报指南  
（简版）**

生命科学部重点项目一直采取以立项领域宏观指导申请为主和立项领域之外的非立项领域申请为辅相结合的两种申请模式。

2017 年度生命科学部立项领域申请的重点项目 479 项，受理 449 项，资助 101 项，资助率为21.09%；非立项领域的重点项目申请 58 项，受理 50 项，资助 11 项，资助率为 18.97%。

2018 年度生命科学部部分学科仍将接收非立项领域申请的重点项目。同时接收两种模式的重点项目申请（立项领域+非立项领域）的学科有：

**微生物学，生物物理、生物化学与分子生物学，生物力学与组织工程学，生理学与整合生物学，细胞生物学，共计 5 个学科。**

仅接收按立项领域申请的重点项目，**不接收非立项领域申请重点项目的学科有**：

植物学、生态学、林学、免疫学、神经科学、心理学与认知科学、遗传学与生物信息学、发育生物学与生殖生物学、作物学、食品科学、植物保护学、园艺学与植物营养学、动物学、畜牧学与草地科学、兽医学及水产学，共计 16 个学科。

2018 年度生命科学学部重点项目立项领域：

1. 陆地微生物与环境的关系（C0105）

**2. 微生物致病机理与耐药机制（C0106）**

3. 植物适应性进化的分子机制（C0203）

4. 植物细胞结构与功能（C0201）

5. 植物代谢途径与调控的分子机制（C0204）

6. 退化或污染生态系统恢复与重建机制（C0312）

7. 全球变化对生物多样性和生态系统的影响（C0308）

8. 物种协同进化与群落构建（C0305）

9. 森林资源高精度监测与评估的理论与方法（C1602）

10. 森林退化与恢复机制（C1607）

11. 人工林培育的基础研究（C1607）

**12. 蛋白质和核酸修饰的功能和作用机制（C0502）**

**13. 生物大分子研究的新技术和新方法（C0508）**

**14. 免疫排斥及耐受机制（C0804）**

**15. 组织微环境免疫学特性（C0803）**

**16. 免疫细胞识别、活化及记忆形成（C0802）**

**17. 重要组织仿生制造的基础研究（C1003）**

**18. 植入材料表界面构建与机体相互作用（C1002）**

**19. 脑功能连接组学研究的新技术新方法（C0916）**

**20. 神经胶质细胞的功能与可塑性（C0902）**

**21. 神经系统中离子通道功能调控及其机理（C0901）**

**22. 机体（细胞、组织、器官等）代谢重塑与功能的分子机制（C1105）**

**23. 物质转运调控与机体稳态（C1103）**

**24. 人类认知加工的心理与脑机制（C2101）**

**25. 人类情绪与社会认知的心理与脑机制（C2117）**

**26. 心理疾患的发生机制（C2103）**

**27. 染色质动态调控与生物学功能（C0606）**

**28. 基因组稳定性与遗传变异的分子机制与规律（C0605）**

**29. 复杂性状表观遗传调控网络（C0607）**

**30. 细胞代谢的调控机制（C0711）**

**31. 细胞衰老、死亡的分子机制（C0706）**

**32. 配子、胚胎发育的调控机制（C1202）**

**33. 组织器官发育、稳态维持的调控机制（C1201）**

**34. 干细胞命运决定与细胞转分化的调控机制（C1201）**

35. 作物种质资源和重要基因的挖掘利用（C1304）

36. 栽培措施对作物产量或品质的调控机制研究（C1303）

37. 作物分子设计育种的基础研究（C1306）

38. 食品有害物质痕量、准确和快速检测的新技术研究（C2007）

39. 食品贮藏与保鲜的生物学基础研究（C2006）

40. 食品发酵与酿造过程中的基础研究（C2003）

41. 农作物对病原物的免疫调控机理（C1401）

42. 寄生性天敌与害虫互作的机理（C1402）

43. 农作物病虫抗药性分子机理（C1405）

44. 园艺作物产品器官发育或品质形成机理及调控（C1501）

45. 园艺作物对非生物逆境的应答机制与调控（C1502）

46. 植物营养元素高效利用与作物高产优质的机制（C1507）

47. 动物演化及适应机制（C0402）

48. 动物种群扩散与迁徙规律（C0404）

49. 动物行为及其生物学基础（C0403）

50. 畜禽优异种质资源的遗传机制及其高效繁殖的基础理论（C1701）

51. 牧草与草地综合利用及保护的基础研究（C1702）

52. 蜂、蚕等特种经济动物优良性状的生理与遗传基础（C1703 或 C1704）

53. 畜禽重要病原的入侵、复制及其与宿主相互作用（C1805）

54. 畜禽重要病原耐药性产生的机制（C1807）

55. 新发/再现畜禽重要疫病病原生物学研究（C1805）

56. 重要水产动物优良性状的遗传基础（C1902）

57. 重要水产动物病原与宿主互作机制（C1906）

58. 重要水产动物营养代谢机制（C1904）

**2018 年度生命科学部特别提醒申请人注意，凡是具有下列情况之一者，将不受理其所申请的项目。**

（1）按立项领域申请的重点项目，未在申请书的基本信息表中的“附注说明”一栏中注明重点项目领域名称或者重点项目领域名称填写错误；

（2）按立项领域申请的重点项目，未按要求填写指定的申请代码；

（3）在不受理非立项领域申请重点项目的学科申请非立项领域重点项目；

（4）非立项领域申请的重点项目，未在“附注说明”一栏中标注“非领域申请”字样；

（5）非立项领域申请的重点项目，未按要求提供 800 字左右的“关于已取得重要创新性进展的情况说明”；

（6）申请重点项目，未按要求提交申请人本人近 5 年（2013 年以来）作为第一作者或通讯作者发表的 5 篇代表性论文的论文首页电子版；

（7）非立项领域申请的重点项目，申请人所提交的代表性论文并非申请人近 3 年（2015 年以来）作为第一作者或者通讯作者发表的与本项目申请相关的论文；

（8）与申请人承担的国家其他科技计划或国家杰出青年科学基金项目已资助的研究内容重复；

（9）在“附注说明”一栏中虽注明重点项目领域名称，但研究内容不属于该领域范围；

（10）申请人尚在国外工作、无法保证大部分时间和精力在国内从事研究工作。

**按非立项领域申请的重点项目的条件：**

①申请人在既往的研究中取得重要进展，急需重点项目资助，但研究内容又不在本年度科学部公布的重点项目立项领域范围之内的；

②属于新的科学前沿或新的学科生长点，而当年科学部公布的重点项目立项领域未覆盖到，且申请人在此领域有很好的工作基础，急需进一步较高强度资助开展深入研究的。

申请此类重点项目者，要在申请书的基本信息表中的“附注说明”一栏中注明“非领域申请”字样，申请代码可根据研究内容自主选择填写与之相对应的代码。

此外，非立项领域申请的重点项目除了按常规要求撰写申请书外，还需要在申请书正文部

分的**最后增加一项 800 字左右的“关于已取得重要创新性进展的情况说明”**，在此说明

中着重阐述重点项目申请的理由，与本次申请密切相关的重要创新性进展、相关的工作

基础以及在国际重要学术期刊发表的论文及其影响情况等。

对于本次申请所依据的“已取得重要进展”的代表性论文，要求必须是申请人本人近 3 年（2015 年以来）发表的第一作者或通讯作者论文。