项目编号：10183201846

吉林大学博士研究生交叉学科科研资助计划

项 目 任 务 书

项目名称：基于二氢卟吩的多功能纳米粒子对种植体周围炎症调控作用的研究

负 责 人：孙晓琳

联系电话：13596425453

培养单位：吉林大学口腔医学院

吉林大学研究生培养办公室制

2018 年 10 月

任 务 书 填 写 说 明

1. 项目负责人须按照项目申请书内容填写“项目名称”、“研究内容”、“预期成果”；

2. 起止时间是指项目申请立项之日起，至项目结题之日止。项目期限原则不超过 1 年。

3. 项目资助额度按照“关于 2018 年‘吉林大学博士研究生交叉学科科研资助计划’立项项目公布名单”中所列的资助额度填写。

4. 中期考核指标，应不低于“项目结题”考核指标的 40%；“项目结题”考核指标须与项目申请书中“预期成果”保持一致。

5. 各签字栏目须按照项目负责人、导师、培养单位次序签字盖章。

6. 任务书文本采用标准 A4 幅面纸双面打印并于左侧装订成册。文字采用五号宋体，1.3 倍行距打印。

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2">基于二氢卟吩的多功能纳米粒子对种植体周围炎症调控作用的研究</td></tr>
<tr><td>起止时间</td><td colspan="2">2018 年 10 月——2019 年 9 月</td></tr>
<tr><td>资助额度</td><td colspan="2">1 万元</td></tr>
<tr><td>研究内容</td><td colspan="2">（按照申报材料中内容简述）
种植体周围炎是种植义齿失败的主要原因，如何快速有效控制炎症是其临床治疗并维持种植义齿长期稳定性的关键问题。本项目以此为背景，以阐明基于二氢卟吩 e6(Ce6)的光动力疗法对种植体周围炎症调控机理为目的，在前期工作基础上，制备含有 Ce6 的多功能纳米粒子，增加 Ce6 的生物利用度，在 630 nm 红光激发下，检测基于 Ce6 的光动力治疗对炎症细胞模型中关键炎症因子表达变化的影响，从分子水平探讨其在炎症过程中的调控作用，并最终通过检测炎症细胞模型内 NF-κB 信号通路，阐明其调控种植体周围炎症的机制，为临床上种植体周围炎的治疗提供新思路。</td></tr>
<tr><td>预期成果</td><td colspan="2">（按照申报材料中内容填写，只需填写刊物类型、专利等和成果数量，如 SCI 、2 篇或发明专利、1 项，成果不得低于申报书中填报的成果预期）
发表论文 1-2 篇。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">中期考核</td><td>时　间</td><td>2019 年 4 月</td></tr>
<tr><td>考核指标</td><td>（简述中期考核时达到项目进度，如成果数量、试验进展、调研进度等）
成功合成含有 Ce6 的多功能纳米粒子，探讨其对炎症的调节作用。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目结题</td><td>时　间</td><td>2019 年 9 月</td></tr>
<tr><td>考核指标</td><td>（简述结题验收时达到的验收标准，按照任务书中预期成果填写）
发表论文 1-2 篇。</td></tr>
</table>

经费管理与使用规定	1. 项目经费以单独制卡的方式划拨，财务负责人为项目负责人导师，由项目负责人导师负责监督管理经费使用。 2. 项目经费主要用于差旅费、试验材料及试剂费、资料费、试验设备费、版面费、印刷出版费、交通费等，以及与项目有关的其他费用。 3. 经费票据报销按照学校财务相关规定执行。
其他规定	1. 项目所取得的成果须标明：“吉林大学博士研究生交叉学科科研资助计划项目 XXXXXXXX （项目批准号）”**否则将不视为本项目成果。** 2. 项目负责人须认真阅读并履行本任务书中条款，如在规定的时间内未完成预定指标，将不能通过中期检查或结题，并中止项目进行，同时停止经费的使用或视情节追回已拨付的经费。延期项目和不能结题项目将影响项目负责人导师学生下一年项目申报。 3. 因不可抗拒原因需要申请延期结题的，经学校研究生培养办公室批准可以延期 3 个月，延期申请只能一次，到期仍不能按照任务书完成项目的，视为项目不能完成并按照学校相关规定处理。 4. 因不可抗拒原因更换项目负责人，须由项目负责人导师提出申请，并推荐一名该项目组原有成员作为新的项目负责人；如项目负责人因故确需委托他人临时负责，须填写临时委托函，受托人须为该项目组原有成员。更换负责人申请及委托函均须报研究生培养办公室批准。 5. 本任务书一式二份，项目负责人和研究生培养办公室，任务书自签字之日起生效。

本人、导师和所在培养单位主管研究生工作副院长已阅读并同意本任务书全部内容，本人和导师承诺严格按照项目申请书及本任务书执行，并保证本项目顺利完成。

项目负责人签字：孙晓琳　　2018 年 12 月 27 日

导师意见：同意

导师签字：　　联系方式：0431-88796025

2018 年 12 月 27 日

培养单位意见：

同意

主管领导签字：

培养单位公章

2018 年 12 月 28 日

研究生培养办公室审核意见：

同意

主管领导签字：

公章

2018 年 12 月 29 日