

# 黑人牙膏创新挑战赛参赛须知

## 大赛背景

为激发创新思维，培养创新型人才，好来化工（中山）有限公司（下称好来公司）启动黑人牙膏创新挑战赛，特此邀请及鼓励北京航空航天大学化学学院研究生（包括正式注册的硕士研究生和博士研究生）发散思维参与本挑战赛。好来公司代表将和北京航空航天大学化学学院专家成立黑人牙膏创新挑战赛评审委员会，共同评审所提交的项目方案，一旦获奖，将对获奖者进行现金奖励。

## 大赛主题

方向一、结合专业课题方案

结合先进的化学，材料，生物，物理等技术解决龋齿、口臭、牙齿再矿化、牙齿美白、敏感、牙龈炎、口干症等口腔问题，或结合先进技术对上述口腔问题进行精准分析检测，或快速检测等

方向二、开放性创新方案

自行拟定与口腔护理行业相关的研究方案，要求方案具有创新性、可行性，能够帮助解决口腔问题，维护口腔健康、提升消费者体验等。

申请人可针对上述的一项或几项技术进行独立或合并立项。若有其它的在上述技术领域之外的可应用于口腔护理领域的技术，也可进行申请。

## 报名要求

申请人可为个人，也可为团队，好来鼓励团队跨专业合作申请，具体要求如下：

1. 个人报名（仅限北航化学学院的研究生）；
2. 团队报名，团队负责人应为北航化学学院的研究生，队员可以是非北航化学学院的学生，且团队人数最多不能超过 5 人。

## 大赛日程

提交日期：截止至 07 月 10 日

初审公布时间：08 月 20 日

复审提交时间：09 月 05 日

答辩及颁奖时间：9 月份

## 方案要求

1. 方案题目自拟，形式不限可以是 PPT，Video 等，并填写黑人牙膏挑战赛项目报告书；
2. 方案具有创新性、可行性；
3. 方案需遵守如下要求：

1) 提交的项目方案及报告书均为参赛者独立原创，未依赖北京航空航天大学、参赛者导师、或任何第三方的保密信息、资料和其他的资源，且该等项目方案未参加过任何其他形式的国内外的相关竞赛和/或评奖，亦未以任何形式向好来公司及北京航空航天大学以外的第四方披露或公开；

2) 提交的项目方案及报告书的相关权利、权益完全归参赛者自身合法享有，且不存在任何侵犯他人合法权益（包括但不限于知识产权、商业秘密等）之情形。

3) 如参赛项目引用了他人作品或相关技术成果的，须注明出处。

## 方案提交

参赛人于方案提交截止日期（7 月 10 日）前将以任意形式呈现的方案及《黑人牙膏创新挑战赛项目报告书》电子版发送至邮箱：xtl\_buaa@126.com，并将学生证复印件交至大赛组委办公室（主楼北翼 521 室），并在负责老师处签名确认已了解参赛须知中所有条款及同意履行（详见附件一）。（注：《黑人牙膏创新挑战赛项目报告书》、《参赛须知》可在北航化学学院官网<http://sce.buaa.edu.cn/index.jsp>上下载）。

## 评审办法

评审流程：初审、复审、挑战答辩



**初审：**从所有提交方案中，好来公司筛选出 15 份优秀方案，进入复审。

**复审：**进入复审的 15 份优秀方案会收到好来公司的建议，根据建议继续补充完善方案，补充完善的方案在复审截止日期前提交，符合后直接进入挑战答辩环节。

**挑战答辩：**答辩时长为 8 分钟，问答环节为 5 分钟。挑战答辩时，队友均可出席，并于问答环节中，队友可自由进行辅助作答。

## 评审标准

1. 创新性 (50%)
2. 可行性（涵盖材料安全性，环境友好性等法规符合性要求）(50%)

对于获奖方案，若经评审发现有较重大的实际应用价值，好来公司可视情况继续给予获奖者资金支持以进行后续的研究工作，具体方式另行协商确定。

## 奖励设置

奖励对象：获奖的申请人

奖励金额：现金奖励 10 个项目方案（每个项目方案均可由个人或团队提出）

一等奖：10000 元，1 个

二等奖：6000 元，3 个

三等奖：2000 元，6 个

其余 5 个项目方案可获得好来口腔护理大礼包

## 咨询方式

请详细阅读及完全理解前述文件。若有任何疑问，请咨询北航化学学院导员肖天亮。

电话：13021168787

邮箱：xtl\_buaa@126.com

## 特别声明

1. 所有入选项目及其成果的所有知识产权（不限于著作权及邻接权、专利申请权、非专利技术、商业秘密等）归好来化工（中山）有限公司所有，即每位参赛者在其参赛项目被公布或被告知入选时即被视为明确同意好来化工（中山）有限公司及其被许可人永久性地、免费地、以任何方式使用参赛项目。

参赛者除获得相应报酬和拥有署名权外，不得主张其他任何权利。未经好来化工（中山）有限公司授权，任何机构与个人（包括获奖者），不得使用、允许他人使用、转让、公开以上项目及其成果，否则，好来化工（中山）有限公司有追究法律责任的权利。

2. 参赛项目应符合现行相关法律法规，不得有侵害任何第三方知识产权或其他相关权利人权益的情形，如因参赛者的剽窃他人成果、窃取商业秘密等行为所引起的法律责任由参赛者自负，并且主办单位有权取消其参赛资格。

3. 参赛人在本活动期间知悉的其他参赛人的项目方案、好来公司的商业秘密或相关未公开的保密信息，未经好来公司或相关权利人同意，不得泄露、不正当使用。

4. 好来公司保留与参赛者签订领取协议及相关知识产权转让协议的权利，如好来公司需要与参赛者签订以上相关协议，参赛者应积极配合。

5. 在参赛期间，如参赛者有异议，可选择退出大赛，但应及时通知主办方，并须遵守本须知相关规定。

6. 参赛者若违反本须知的任何条款或规定，主办方有权立即取消其参赛资格，或取消其已获得的奖项并要求返还奖励，同时保留进一步追究损害赔偿的权利。

《参赛须知》的修改与解释：主办方保留进一步补充或修改本比赛规程的权利，并对本届大赛保留最终解释权。

## 参赛者声明及承诺

申请人已详细阅读《参赛须知》，对该等文件完全理解、同意履行、及受其约束。申请人特别确认及承诺受《参赛须知》中“特别声明”条款的约束及同意履行。

## 附录

附部分技术方向指引，供参考，可以选择的技术方向不限于此。

### 1. 牙齿美白技术及评价方法：

- 快速美白技术：一种材料、化学物质或化学物质组合、或技术方法，可以通过 1) 快速去除牙齿外源性色斑，2) 去除内源性色斑，或者 3) 视觉效应等多种方式，从而达到牙齿美白效果。
- 美白产品功效新的的评价方法

### 2. 牙釉质保护技术及检测、评价方法：

- 龋齿早期预防和修复：一种材料、化学物质或化学物质组合、或技术方法，能对早期龋齿引起的牙釉质损失有预防、修复的作用，在龋齿预防作用上与氟相当，或能增强氟的作用。
- 牙釉质修复技术：一种材料、化学物质或化学物质组合、或新的方法，能够促进牙釉质的再矿化过程。如为化学物组合方案应当包含剂型、使用方法等信息。
- 牙齿脱矿或早期龋齿精准检测或快速分析检测方法

### 3. 抗菌、抑菌或平衡口腔菌群的技术

- 一种材料、化学物质或化学物质组合、或技术方法对可导致龋齿、牙龈炎、口臭的口腔主要病原菌具有良好的杀菌或抑菌效果，对牙菌斑(Dental Biofilm) 的形成具有良好的抑制效果。
- 一种化学物质、化学物质组合或技术方法可以抑制龋齿、牙龈炎、口臭的口腔主要病原菌或牙菌斑(Dental Biofilm) 在牙齿表面的黏附。
- 一种材料、化学物质或化学物质组合、或技术方法可以平衡口腔菌群，改善口腔生态环境
- 牙菌斑或口腔菌群的新的指示方法

### 4. 清除口臭或清新口气技术：

- 快速持久清除口气：一种化学物质、化学物质组合或材料或新的方法，能够快速地吸收或中和口腔中

的挥发性硫化物（硫化氢、甲硫醇、甲硫醚等）。

➤ 清新口气技术：一种化学物质、化学物质组合或材料或新的方法可以使香气或凉感在刷牙或漱口后在口腔持久保持

➤ 口气中含硫化合物的精准分析检测方法或快速检测方法；清新产品的功效评价方法

#### 5. 牙齿抗敏技术：

➤ 牙小管封堵技术：一种材料、化学物质或化学物质组合或新的方法，能够通过有效地封堵暴露的牙本质小管来减轻牙齿敏感症状。

➤ 其他缓解牙本质敏感的技术。

附件一：

### 参赛者签名表

[illegible]