

证券代码：002230

证券简称：科大讯飞

科大讯飞股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：20230710

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动
活动参与人员	通过讯飞听见云会议或电话接入会议的投资者,不完全统计合计900人。为便于投资者阅读本次交流会的内容,参加讯飞听见云会议的人员名单请详见文末。
时间	2023年7月10日晚上8:00
地点	讯飞听见云会议
上市公司接待人员姓名	董事会秘书/副总裁江涛先生
交流内容及具体问答记录	
<p><b>问：讯飞星火大模型预计何时能够正式开放商用？</b></p> <p>答：1、4月28日，中共中央政治局召开会议研究经济形势和经济工作，会上提出“要重视通用人工智能发展”；5月5日，二十届中央财经委员会第一次会议进一步提出“要把握人工智能等新科技革命浪潮”，体现了国家支持通用人工智能发展的决心。</p> <p>2、2023年4月国家网信办就《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》公开征求意见；科大讯飞参加了多轮修订稿的讨论，目前各方面对管理办法的共</p>	

识度越来越高。

3、国家政策既要鼓励认知大模型的生态发展，又要防范风险。讯飞星火认知大模型保持国内技术领先的同时，与华为昇腾等强强联合，让国产大模型架构在自主创新的软硬件基础之上。同时，积极参与到大模型标准体系的建设中，推动大模型应用落地，安全合规发展。

4、科大讯飞 5 月被授予人工智能关键技术和应用评测工业和信息化部重点实验室大模型工作组的副组长单位，参编中国信通院大模型标准体系 2.0 的建设；7 月在 2023 世界人工智能大会上，科大讯飞被授予国家人工智能标准化总体组大模型专题组联合组长单位，进一步参与大模型国家标准制定工作

5、科大讯飞积极应对风险，在大模型价值观管理、用户隐私保护等方面都做了积极准备。通用人工智能将会深刻影响到国家综合国力和产业竞争力，在合适的时间尽快放开也成为大家的共识。我们相信只要坚持按照监管部门的要求，积极稳妥推进大模型技术攻关的同时，有效防范生成式人工智能风险，讯飞星火认知大模型全面开放商用时间可期，我们有信心成为第一批的厂商。

**问：星火大模型对公司现有业务有怎样的促进作用？**

答：1、星火认知大模型带来公司已有学习、办公等消费类硬件产品销售增长。讯飞星火认知大模型发布后，2023 年 5 月-6 月，公司 C 端硬件 GMV 创历史新高，同比翻倍增长。以学习机为例，5 月-6 月，大模型加持后学习机 GMV 分别同比增长 136%和 217%。

2、星火认知大模型将为教育、医疗、汽车、智慧城市、金融、运营商等业

务带来新的增量。以教育为例，星火认知大模型将在教与学场景应用上，如精准教学、学情分析、个性化学习、测评与评价、教师备授课、作文批阅，以及学生语言学习、心理健康监测等方面持续突破，深度赋能因材施教和五育并举；在医疗领域，助力让每个医生拥有更强大的 AI 诊疗助理，在 6 月 9 日星火的升级发布会上，讯飞医疗诊后康复管理平台基于讯飞星火认知大模型实现全面升级，实现出院前后更人性化、更个性化的医疗全流程管理。当前，在已应用医院服务了超 60% 出院患者，医生管理效率提升 10 倍，患者依从性提升 2.4 倍，出院患者随访率和咨询实时响应率达 100%。

**问：基于星火大模型的人工智能开发者生态商业模式如何落地？**

答：1、讯飞人工智能开放平台已有很好的生态基础。截至 2023 年 6 月 30 日，讯飞人工智能开放平台已聚集 497.4 万开发者，近一年增长率 45%；应用数 172.5 万，近一年增长率 13.7%。

2、讯飞星火认知大模型发布后，大幅降低开发者门槛，即便没有专业的代码开发能力，也可以加入到生态中来。5 月 6 日讯飞星火认知大模型发布会后，开发者团队在两个月内增加了 85 万，5 月份平台开发者活跃度提升 26%。讯飞开放平台的 AI 星火营生态以及星火助手计划，可以让更多有创意和想象力的伙伴加入到讯飞开放平台，共同繁荣发展。

3、依托大模型的 API 接口，按照 token 调用量向开发者收费的商业模式，在国外已有先例并且得到开发者的广泛认可。开发者与平台之间可以按调用量付费、应用合作分成、流量分成及订阅付费等多种方式进行价值分享。

4、讯飞和行业龙头企业联合，打造基于行业大模型的行业开放平台，为全行业赋能，也将成为讯飞人工智能生态的另外一种落地方式，目前在能源、消费品等行业已经开始形成初步成果。

**问：星火大模型在行业企业市场商业模式如何落地？**

答：1、在迈向通用人工智能的发展道路上，讯飞始终坚持基于自主可控的科技自立自强和开放合作。7月6日，在WAIC2023期间举办的昇腾人工智能产业高峰论坛上，科大讯飞发布了与华为在自主可控方面的最新合作成果——讯飞星火与华为昇腾强强联合，全力打造国产通用智能新底座，华为轮值董事长胡厚崑在大会报告中也提到了和科大讯飞的合作。

2、在通用大模型的基础上，基于特定行业的专业数据和领域知识构建行业大模型是大模型在行业市场落地的基本模式。讯飞面向重点行业客户以私有化部署的方式，帮助行业客户构建自主可控的行业大模型，目前已经与多家行业头部客户达成合作意向。例如，6月30日，讯飞和人保科技签订协议，推进大模型技术在金融垂直领域的应用，加速推动金融业的数字化转型和智能化发展。

3、8月15日星火认知大模型将有重大版本升级，突破代码能力后，讯飞还会进一步面向包括央国企在内的行业客户提供业界领先、自主可控的私有化代码能力平台，助力行业客户数字化、智能化转型。

**问：星火大模型在企业运营中如何发挥提质增效作用？**

答：星火大模型可以帮助企业提高效率、降低成本、增加收益。利用企业现有数据资产加星火大模型的底层能力，合作构建企业级自有的基于大模型的知识

库及决策体系，助力企业数字化转型，包括：

1、研发场景：星火大模型未来可辅助生成代码段、注释以及软件设计过程文档，提升软件开发效率。编码工作约占软件研发整体工作的 40%，讯飞经过实践，已经探索出可大幅提效的工作约占编码工作的 20%，如代码生成场景、编码场景、测试和运维等场景。

2、营销场景：基于大模型，可以分析用户的情感，根据用户的兴趣推荐相关的产品或服务，提升客户满意度，还可以生成自然语言文本，例如广告文案、新闻报道等，极大提升营销内容的生产效率。

3、客服场景：在问答类、服务类、控制类场景中，用户可以通过语音或文字形式与大模型客服交互，有助于解决当前客服机器人分流率低、知识检索不准确、工单填写时效长、客户满意度低等问题，显著降低运营成本。

4、管理场景：基于企业、行业、个人的特定知识积累，形成适应性知识库，并基于知识库实现信息的关联、逻辑推理等满足业务需要；打造出“数字财务”、“数字法务”、“数字采购”、“数字 HR”等不同岗位的数字员工。此外，通过讯飞听见会议系统记录会议内容，提炼会议摘要；通过大模型辅助员工编制、修订、提炼文案，并对文书信息进行管理，提升办公效率。

5、工业场景：星火大模型具备构建工业场景的智能化底层能力，通过“视听嗅触味思”多模感知，解决设备管理、安全检测、节能降碳等问题。

**问：如何展望未来大模型 AI 助手的商业模式？**

答：我们认为，基于大模型打造人工智能时代每个人的 AI 助手提升工作和生活质量，未来将具备巨大的商业价值空间。目前可以看得的 OpenAI 的收入组成为以下几部分：

1、面向 C 端用户的 Plus 订阅服务，定价为\$20/月，据三方机构 YipitData 的最新估计，美国已有约 150 万人注册，订阅了 ChatGPT Plus 的用户可使用 ChatGPT 的 API 接入服务。

2、面向开发者的 API 授权，单价从\$0.0015-\$0.12/1k tokens 不等（不同版本定价不同）。

3、面向企业的由微软 Azure 云提供的企业级云服务：Azure OpenAI 服务，其 API 定价：gpt-3.5-turbo:\$0.002/1k tokens, gpt-4:\$0.06~0.12/1k token（不同版本定价不同）。

过去几年，讯飞通过输入法积累了 1.3 亿活跃用户，另外听见等 APP 产品的运营也积累了 C 端 APP 的开发、用户推广、运营、商业变现等经验，当前公司已经在积极做好准备工作。

**问：百模大战中讯飞的核心竞争优势有哪些？**

答：1、国家级平台资源优势：讯飞作为中国人工智能“国家队”，获批承建认知智能国家重点实验室，在首批 20 个标杆全国重点实验室中，讯飞是唯一一家承建认知智能国家重点实验室；同时，通用人工智能一定意义上就是对话人工智能，讯飞承建有语音及语音信息处理国家工程研究中心，也进一步强化了讯

飞在通用认知智能大模型上的能力；

2、长期坚守的扎实积累以及成建制的行业顶尖的研发团队：讯飞一直踏踏实实地潜心深耕于人工智能领域，2014 年启动的讯飞超脑项目，目标就是从能听会说到能理解会思考，是业界第一个通过国家执业医师资格考试、翻译师资格考试的人工智能系统，多年来积累了认知智能大模型综合研发实力。2022 年科大讯飞共获得 13 项认知智能领域国际顶级赛事冠军；公司构建了一支成建制的、行业顶尖的研发团队，团队建制完整、高效协同，是科大讯飞在研究领域最大的优势。

3、基于自主可控承担人工智能国家队的实力：通用人工智能必须要有中国自己的国家队，需要有中国自主可控的国家企业。讯飞两次被列入美国实体清单并且成功应对极限施压，核心技术研发和产品开发平台逐步实现全面自主可控。过去几年美国极限施压中锻炼出来的核心能力成为科大讯飞发展自主可控大模型的先发优势，通过与华为昇腾等强强联合，合力打造我国通用智能新底座，让国产大模型架构在自主创新的软硬件基础之上，实现了大模型核心技术底座自主可控。同时讯飞是混合所有制的代表企业，单一第一大股东中国移动以及中国科大等股东背景，有利于讯飞更好地承担人工智能国家队的重任。

4、讯飞星火大模型经科学、系统的评测，在国内可测的现有系统中处于领先水平，得到业界的高度评价：1）无论是根据认知智能国家重点实验室、中国科学院人工智能产学研联盟以及长三角人工智能产业链联盟的科学、系统的评测体系，还是第三方机构及客户的应用实测，讯飞星火大模型在国内可测的大模型中都是显著领先的；2）在由科技部、中央宣传部、中国科协共同主办的 2023

年全国科技活动周中，星火认知大模型是唯一向中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥现场互动展示的大模型。

5、科大讯飞在认知大模型核心技术的进展，得到相关部委和机构的认可。5月，讯飞被授予人工智能关键技术和应用评测工业和信息化部重点实验室大模型工作组的副组长单位，参编中国信通院大模型标准体系 2.0 的建设；7月，在 2023 世界人工智能大会上，讯飞被授予国家人工智能标准化总体组大模型专题组联合组长单位，进一步参与大模型国家标准制定工作。

6、丰富的行业应用场景和软硬件一体化优势：讯飞在认知智能方面开拓了丰富的应用场景（例如教育行业的因材施教和个性化学习、医疗行业的人工智能辅诊、智慧城市的便民便企服务、面向企事业单位的智能办公等），并在行业数据资源的积累和应用理解上形成了独特的优势。

**问：公司在星火大模型上半年投入有多大，下半年如何预期？**

答：刘庆峰董事长曾在 2023 年 4 月 20 日科大讯飞 2022 年报业绩说明会上表示，对大模型带来的人工智能产业机遇“重点方向饱和投入、绝不手软”。除了研究院集中优势力量投入大模型外，消费者、教育、医疗、智慧城市、智能汽车、运营商、金融科技所有业务团队，目前正在基于星火大模型提升现有产品竞争力，公司研发投入的一半以上都与星火大模型强相关。讯飞长期以来在核心算法上的积累可以有序复用到大模型的研发中，下半年公司会 all in 大模型，在继续加大研发投入力度的同时，我们会加快星火大模型的商业落地，加快大模型自我造血，保障公司有稳健的现金流。



**问：公司在 22 年 Q4 及 23 年 Q1 延期的教育区域因材施教项目，当前落地进展如何？全年如何展望？**

答：1、当前落地进展呈现相对较好的趋势。去年及今年 Q1 延期的教育项目，均在持续有序推进，大多进入立项采购流程。目前讯飞区域统筹智慧教育项目已覆盖全国超过 50 个区域，并正在持续形成集约效应。在 6 月 20 日由教育部举办的“2023 年全国教育数字化现场推进会议”上，科大讯飞董事长刘庆峰作为唯一企业代表作《AI 赋能 数智融合——人工智能助力教育高质量发展》专题报告。基于自主可控的技术和软硬件一体化的服务，讯飞星火认知大模型将深度赋能因材施教和五育并举。

2、基于众所周知的原因，去年的延期项目在政府招采实施的各个环节出现了较多延期的情况，该类业务落地周期整体上年初的预期要长，部分延期项目规模有所减小，但市场需求和讯飞的竞争力并没有受到影响，所有项目都没有出现取消或者落单情况。对于这些项目，讯飞有信心在今年三季度和年内实现绝大部分落地。

3、根据 2023 年全国人大 3 月批准的预算报告，今年全国新增地方债限额为 4.52 万亿元，其中新增专项债额度 3.8 万亿元，目前新一批新增地方债额度已于陆续下达各省级财政部门，重点是支持教育社会事业等领域项目建设，为民生刚需方向提供了财政资金保障。

**问：年初提出 2023 年将追求高质量增长，全年预期如何？是否有变化？**

答：1、公司高质量增长的内在动力没有发生改变。公司上半年在全力加大

“讯飞星火认知大模型”研发投入的前提下，第二季度仍然实现了收入、毛利、现金流正向增长，并且实现了归母净利润、扣非净利润、现金流均为正。

2、当前认知智能大模型带来人工智能产业全新机遇，讯飞作为人工智能国家队，会保持对科技创新的定力和在关键战略方向上的坚决投入，虽然星火大模型的投入可能影响短期的利润和现金流，但同时也为公司未来保持高质量增长提供了坚实的保障，公司将在更加坚实的基础上，面向更长远、更高质量地推动人工智能技术进步与产业发展。

日期

2023.07.10

**附：讯飞听见云会议接入人员名单（包括使用手机号码或昵称参会）**

兴证资管 王正、安信证券 夏瀛韬、长江资管 杨书权、汇添富基金 马翔、汇添富基金 夏正安、觉他投资 杲震东、银河基金 黄思敏、华福证券王鑫昉、创金合信基金 陆迪、中证焦桐基金管理有限公司 李建东、信达证券 刘旺、混沌投资 丘舒啸、长江计算机 宗建树、HSBC 张恒、应豪 LMR、国寿安保基金 余舒嘉铭、白犀资产 王屹嘉、嘉实基金 刘晔、万家基金 胡文超、聆泽投资 翟云龙、中金 魏鹤霏、华安基金 宁柯瑜、天风证券 程扬、民生加银 朱智彬、悦珑资产 蔡佳勇、华泰证券 谢春生、中信资管 罗毅超、民生证券 杨立天、鸿道投资 方云龙、申万宏源 施鑫展、安信证券 李晓雪、上海谦心投资管理有限公司 柴志华、致顺投资 朱贺凯、盈拓投资 黄升科、承珞资本 胡慎、高盛 郭劲、国信证券 王思雯、汇丰基金 刘逸然、海保人寿 寇钟元、东北证券 吴源恒、平安证券 付强、中信证券 杨泽原、永赢基金 任桀、国泰君安证券 齐佳宏、彤源投资 谷玺、彤源资本 薛凌云、交银施罗德 刘庆祥、招商证券 刘玉萍、兴银理财 江耀堃、北京德信资产管理公司 袁飏、国联海外 刘峤、开源证券 闫宁、前海辰星 严冬冬、国盛证券 陈泽青、乘是资产 付饶、广发证券 李傲远、招商证券 林语潇、安信基金 何宇涵、彤源投资 谷玺、中银资管 刘航、华创证券 吴鸣远、民生基金 沈洪敏、华泰证券 郭雅丽、丰琰投资 吴星、国元证券耿军军、趣时资产 陈凯艺、东方证券 谢忱、财通基金 苗瑜、平安证券 闫磊、中信证券 朱珏琦、顶天投资 李胜敏、红土创新基金 汪国瑞、财通资管 邓芳程、西南证券 邓文鑫、鑫元基金 龙凌波、TKHK 陈杨、东北证券 冯浚瑒、壹拾资产 钱纪廷、锦泰基金 吴谦、国金证券 王倩雯、华泰柏瑞 林浩祥、天风证券 张若凡、汇泉基金 陈苏、东北证券 陈俊如、中信建投 刘彬彬、华泰资产 蒋领、天弘基金 杜昊、德邦证券 赵伟博、财通证券 董佳男、禾其投资 王奇琪、理臻投资 张旭、盈泰明道基金 刘涛、博道基金 高笑潇、永赢基金 王文龙、东北计算机 肖思琦、中信建投 樊文辉、施罗德 杨森、广发资管 王奇珏、银华基金 向伊达、开源证券 陈宝健、敦颐资产 赵捷、RTfund 杨冷枫、健顺投资 高冉、华鑫证券 任春阳、汇安基金 徐昕、中泰计算机 王雪晴、中邮证券 常雨婷、长盛基金 杨睿琦、东北证券 吴源恒、海通证券 杨林、国新资管 庞立永、老鹰投资 冠华、中信证券 潘儒琛、中海基金 顾闻、东海证券 易尚、阳光资产 王涛、上海今赫资产、领久刘佳玮、李娜、高洁金科控股投资经理、鲁

银投资、金数私募、泰康基金、Ethan Zhang 野村证券、秦武、徐枫林、戴哲怀、蒋鹏、财通基金 张胤、戴俊清、陈宗超、潘登 dfa、佳辉、张看、鲁生、吴金泉、陈之璩、黄磊、卢毅、韦蒙蒙、陈耀胜、胡亮、罗志俊、常新林、奕龙、刘平、凌晨、王嘉琦、白恩鹏、姚远、朱可夫、李涛、高明、刘熙钰、唐笑天、冯赟、刘璐雨、徐飞、孙冠球、邹舟、刘俊勇、韦蒙蒙、周硕军、宋广军、刘春胜、沈海兵、朱柘、澹台、梁文杰、郑晓辉、钟刚、戴晨、李绪凯、郑立涛、钱诗翔、郑雷、明晟东诚、李星锦、郑光才、黄智超、王栋、陈伟、李斯诚、吴桐、王超、陈超、李思远、维奇、张耀予、黄昊成、殷成钢、胡育杰、姚晶晶、金宪宽、孙权、金朝晖、王生、石兵、颜宇恒、蒋正山、王蕊、俞宇灵、桑梓、高成新、韩知昂、许嘉诚、董丰侨、冯东东、龚小乐、阮生、许佳希、丁杰人、邓益萌、Jay - China Orient、Sophia、Ecch、zhangYiyi、wangl、Wenjing Zhou、Liu Ye、Johner、zpw、crystalline、Howard、yd@hexaamc、ehhsha、Tom、Maggie -MS、duyang、ted、henryzhang、Ywain、spw、cocolele、steve、mroAllenLee、sogol、mring、Lzz、william、lxy、lyz、Terence、Jiaqi、lun、Rebecca、freya、lee、htsc 袁泽世、fangj、lao、Hao Lin、Danny、HZH、Carry、hyb、Crystal、AARON、Fun、tangqf、zibo、cyf、Sunkey、Wang、amy、selina

136\*\*\*\*6060、188\*\*\*\*0097、178\*\*\*\*3083、136\*\*\*\*2674、185\*\*\*\*0606、156\*\*\*\*3071、  
139\*\*\*\*5278、136\*\*\*\*7190、180\*\*\*\*0901、186\*\*\*\*0521、180\*\*\*\*6521、151\*\*\*\*2864、  
188\*\*\*\*4554、138\*\*\*\*9785、188\*\*\*\*5328、135\*\*\*\*3962、137\*\*\*\*3368、186\*\*\*\*6338、  
186\*\*\*\*1156、139\*\*\*\*6509、152\*\*\*\*4620、172\*\*\*\*1317、182\*\*\*\*7129、188\*\*\*\*2603、  
150\*\*\*\*6618、177\*\*\*\*3804、189\*\*\*\*2177、188\*\*\*\*7057、138\*\*\*\*9603、188\*\*\*\*5370、  
136\*\*\*\*0115、139\*\*\*\*5940、137\*\*\*\*8668、133\*\*\*\*9278、135\*\*\*\*7796、135\*\*\*\*2810、  
136\*\*\*\*7070、166\*\*\*\*1666、159\*\*\*\*1327、185\*\*\*\*9360、185\*\*\*\*9776、136\*\*\*\*8233、  
136\*\*\*\*4971、130\*\*\*\*0593、150\*\*\*\*3292、137\*\*\*\*5092、136\*\*\*\*0207、138\*\*\*\*2907、  
173\*\*\*\*2685、187\*\*\*\*8797、189\*\*\*\*0992、188\*\*\*\*8772、131\*\*\*\*9285、138\*\*\*\*0842、  
185\*\*\*\*1736、138\*\*\*\*3875、152\*\*\*\*3023、138\*\*\*\*4518、131\*\*\*\*7738、185\*\*\*\*1386、  
183\*\*\*\*6506、136\*\*\*\*9402、180\*\*\*\*7128、189\*\*\*\*1281、187\*\*\*\*1848、186\*\*\*\*3796、  
138\*\*\*\*2818、188\*\*\*\*8876、186\*\*\*\*3883、188\*\*\*\*6684、131\*\*\*\*5568、188\*\*\*\*6455、  
189\*\*\*\*7654、138\*\*\*\*0607、186\*\*\*\*1341、136\*\*\*\*3829、137\*\*\*\*3999、159\*\*\*\*1008、  
159\*\*\*\*8898、150\*\*\*\*6727、135\*\*\*\*7165、130\*\*\*\*3320、156\*\*\*\*3101、138\*\*\*\*8666、  
180\*\*\*\*1382、188\*\*\*\*0881、133\*\*\*\*3876、135\*\*\*\*7354、188\*\*\*\*4814、139\*\*\*\*6581、  
136\*\*\*\*8726、187\*\*\*\*6068、175\*\*\*\*2716、177\*\*\*\*3912、187\*\*\*\*2078、188\*\*\*\*8210、  
136\*\*\*\*3363、186\*\*\*\*0936、186\*\*\*\*8826、159\*\*\*\*7706、135\*\*\*\*3099、158\*\*\*\*3378、  
139\*\*\*\*8866、153\*\*\*\*3523、198\*\*\*\*8378、189\*\*\*\*3929、189\*\*\*\*8545、189\*\*\*\*8230、  
182\*\*\*\*5274、138\*\*\*\*9165、135\*\*\*\*3058、177\*\*\*\*8504、138\*\*\*\*4177、173\*\*\*\*1196、  
159\*\*\*\*3498、181\*\*\*\*5676、186\*\*\*\*2953、186\*\*\*\*8698、139\*\*\*\*3156、158\*\*\*\*5567、  
132\*\*\*\*7879、186\*\*\*\*8860、138\*\*\*\*5294、136\*\*\*\*8572、132\*\*\*\*5260、180\*\*\*\*8886、  
186\*\*\*\*4624、183\*\*\*\*1817、189\*\*\*\*6616、186\*\*\*\*9068、138\*\*\*\*7070、188\*\*\*\*2503、  
159\*\*\*\*0401、131\*\*\*\*5826、159\*\*\*\*5305、153\*\*\*\*8182、186\*\*\*\*1896、133\*\*\*\*0866、  
130\*\*\*\*8132、185\*\*\*\*1586、186\*\*\*\*8321、186\*\*\*\*1033、173\*\*\*\*2341、189\*\*\*\*8928、  
176\*\*\*\*1667、137\*\*\*\*9962、189\*\*\*\*0951、186\*\*\*\*9014、131\*\*\*\*8628、180\*\*\*\*4786、  
139\*\*\*\*3282、155\*\*\*\*6519、152\*\*\*\*4369、188\*\*\*\*9803、173\*\*\*\*2342、139\*\*\*\*1077、  
186\*\*\*\*8331、185\*\*\*\*8373、134\*\*\*\*8103、183\*\*\*\*6999、139\*\*\*\*7379、158\*\*\*\*0934、  
188\*\*\*\*8487、182\*\*\*\*2559、136\*\*\*\*1997、184\*\*\*\*4046、151\*\*\*\*0338、186\*\*\*\*3066、  
133\*\*\*\*8990、186\*\*\*\*9669、150\*\*\*\*2371、139\*\*\*\*6070、137\*\*\*\*2117、137\*\*\*\*6342、  
151\*\*\*\*6402、186\*\*\*\*1245、158\*\*\*\*3135、135\*\*\*\*1356、136\*\*\*\*1979、133\*\*\*\*6498、

183\*\*\*\*9161、139\*\*\*\*1899、139\*\*\*\*5909、153\*\*\*\*5619、158\*\*\*\*0101、186\*\*\*\*6150、  
186\*\*\*\*5758、139\*\*\*\*6466、131\*\*\*\*2998、153\*\*\*\*3770、135\*\*\*\*2601、187\*\*\*\*6168、  
134\*\*\*\*4213、185\*\*\*\*8067、137\*\*\*\*8780、186\*\*\*\*1214、136\*\*\*\*5231、136\*\*\*\*8302、  
139\*\*\*\*5732、156\*\*\*\*1295、136\*\*\*\*1201、186\*\*\*\*1270、156\*\*\*\*2127、133\*\*\*\*8218、  
136\*\*\*\*0864、136\*\*\*\*1092、188\*\*\*\*1576、199\*\*\*\*5985、193\*\*\*\*7312、185\*\*\*\*3579、  
135\*\*\*\*2075、183\*\*\*\*9153、135\*\*\*\*6817、176\*\*\*\*0898、185\*\*\*\*2786、136\*\*\*\*1211、  
186\*\*\*\*5816、152\*\*\*\*8863、130\*\*\*\*0310、186\*\*\*\*1320、189\*\*\*\*7689、155\*\*\*\*6180、  
135\*\*\*\*9551、199\*\*\*\*9865、138\*\*\*\*4147、157\*\*\*\*3456、135\*\*\*\*7613、136\*\*\*\*3960、  
186\*\*\*\*2786、136\*\*\*\*4796、152\*\*\*\*3837、166\*\*\*\*1020、159\*\*\*\*3627、181\*\*\*\*0228、  
181\*\*\*\*1049、186\*\*\*\*8025、134\*\*\*\*6746、189\*\*\*\*5666、199\*\*\*\*9782、186\*\*\*\*7104、  
186\*\*\*\*5326、132\*\*\*\*9131、189\*\*\*\*6040、186\*\*\*\*6966、135\*\*\*\*9182、186\*\*\*\*9903、  
133\*\*\*\*3333、135\*\*\*\*7749、135\*\*\*\*7450、139\*\*\*\*2999、135\*\*\*\*5079、156\*\*\*\*0737、  
188\*\*\*\*2390、185\*\*\*\*9762、178\*\*\*\*0173、136\*\*\*\*1038、186\*\*\*\*6830、173\*\*\*\*3118、  
189\*\*\*\*0838、180\*\*\*\*5388、159\*\*\*\*8919、184\*\*\*\*2245、138\*\*\*\*0991、147\*\*\*\*4622、  
155\*\*\*\*2022、186\*\*\*\*8571、139\*\*\*\*2845、136\*\*\*\*0150、158\*\*\*\*0688、176\*\*\*\*7733、  
189\*\*\*\*8878、186\*\*\*\*7369、186\*\*\*\*2283、177\*\*\*\*1108、188\*\*\*\*2425、180\*\*\*\*9388、  
186\*\*\*\*1113、189\*\*\*\*5398、135\*\*\*\*0246、189\*\*\*\*0176、181\*\*\*\*7766、187\*\*\*\*7476、  
180\*\*\*\*4666、139\*\*\*\*3476、133\*\*\*\*3707、186\*\*\*\*6009、186\*\*\*\*6136、132\*\*\*\*1623、  
186\*\*\*\*7753、135\*\*\*\*2587、132\*\*\*\*7175、156\*\*\*\*4118、132\*\*\*\*1702、137\*\*\*\*9318、  
188\*\*\*\*0145、198\*\*\*\*1475、186\*\*\*\*1473、198\*\*\*\*7709、135\*\*\*\*3795、136\*\*\*\*8226、  
188\*\*\*\*6002、136\*\*\*\*1585、153\*\*\*\*2988、136\*\*\*\*1691、183\*\*\*\*9667、187\*\*\*\*1632、  
130\*\*\*\*4496、185\*\*\*\*1679、156\*\*\*\*3558、136\*\*\*\*1889、135\*\*\*\*8128、180\*\*\*\*3880、  
152\*\*\*\*4264、186\*\*\*\*9009、157\*\*\*\*0597、131\*\*\*\*0830、133\*\*\*\*3022、182\*\*\*\*4661、  
186\*\*\*\*7748、180\*\*\*\*0532、166\*\*\*\*0008、189\*\*\*\*2058、159\*\*\*\*6367、139\*\*\*\*3227、  
185\*\*\*\*0646、185\*\*\*\*1299、138\*\*\*\*9812、134\*\*\*\*0988、159\*\*\*\*5230、186\*\*\*\*0025、  
188\*\*\*\*0958、139\*\*\*\*6218、139\*\*\*\*1636、186\*\*\*\*8081、186\*\*\*\*9526、189\*\*\*\*1936、  
135\*\*\*\*5928、188\*\*\*\*1027、176\*\*\*\*9528、185\*\*\*\*0055、133\*\*\*\*5916、139\*\*\*\*6129、  
183\*\*\*\*8525、135\*\*\*\*4613、136\*\*\*\*5813、188\*\*\*\*5934、183\*\*\*\*6542、185\*\*\*\*3200、  
137\*\*\*\*2298、176\*\*\*\*2278、157\*\*\*\*3178、186\*\*\*\*6476、186\*\*\*\*8117、181\*\*\*\*4996、  
188\*\*\*\*2696、134\*\*\*\*8639、137\*\*\*\*2854、181\*\*\*\*4700、135\*\*\*\*8332、186\*\*\*\*0309、  
130\*\*\*\*3873、137\*\*\*\*4379、138\*\*\*\*9077、182\*\*\*\*6751、136\*\*\*\*7346、133\*\*\*\*2171、  
139\*\*\*\*9123、186\*\*\*\*3099、186\*\*\*\*8777、187\*\*\*\*0977、183\*\*\*\*0573、187\*\*\*\*5027、  
138\*\*\*\*2986、156\*\*\*\*9089、130\*\*\*\*9818、183\*\*\*\*1417、186\*\*\*\*7299、136\*\*\*\*5338、  
186\*\*\*\*5441、134\*\*\*\*2299、183\*\*\*\*9800、136\*\*\*\*8769、195\*\*\*\*6596、182\*\*\*\*4735、  
150\*\*\*\*9936、185\*\*\*\*0250、185\*\*\*\*9289、158\*\*\*\*6566、186\*\*\*\*1267、178\*\*\*\*6817、  
186\*\*\*\*1835、186\*\*\*\*6731、130\*\*\*\*9855、176\*\*\*\*9451、150\*\*\*\*6329、181\*\*\*\*2809、  
187\*\*\*\*2183、186\*\*\*\*6878、158\*\*\*\*6540、135\*\*\*\*5568、185\*\*\*\*0180、181\*\*\*\*6866、  
189\*\*\*\*1620、186\*\*\*\*2716、157\*\*\*\*0886、137\*\*\*\*6626、136\*\*\*\*8270、177\*\*\*\*6971、  
173\*\*\*\*1766、136\*\*\*\*5682、139\*\*\*\*1676、188\*\*\*\*2179、186\*\*\*\*9877、152\*\*\*\*9290、  
189\*\*\*\*9615、186\*\*\*\*3375、178\*\*\*\*2128、188\*\*\*\*9366、186\*\*\*\*5000、131\*\*\*\*8139、  
185\*\*\*\*3690、188\*\*\*\*0451、132\*\*\*\*6407、139\*\*\*\*0732、177\*\*\*\*0063、182\*\*\*\*3652、  
131\*\*\*\*6373、185\*\*\*\*6344、136\*\*\*\*8031、131\*\*\*\*5363、136\*\*\*\*0186、132\*\*\*\*4403、  
186\*\*\*\*3803、139\*\*\*\*2908、135\*\*\*\*6905、132\*\*\*\*8424、138\*\*\*\*0306、189\*\*\*\*0408、  
131\*\*\*\*8412、188\*\*\*\*5897、156\*\*\*\*6488、139\*\*\*\*4688、135\*\*\*\*2955、177\*\*\*\*5069、

185\*\*\*\*8216、188\*\*\*\*9481、137\*\*\*\*2592、186\*\*\*\*6097、181\*\*\*\*4840、153\*\*\*\*7893、  
137\*\*\*\*1925、139\*\*\*\*2058、138\*\*\*\*8569、138\*\*\*\*6426、155\*\*\*\*7988、172\*\*\*\*6810、  
159\*\*\*\*7769、150\*\*\*\*6072、185\*\*\*\*9446、189\*\*\*\*5681、153\*\*\*\*2115、186\*\*\*\*3980、  
136\*\*\*\*5397、139\*\*\*\*2175、135\*\*\*\*4802、182\*\*\*\*182、181\*\*\*\*8220、156\*\*\*\*6613、  
189\*\*\*\*5680、138\*\*\*\*8422、152\*\*\*\*0739、135\*\*\*\*6993、177\*\*\*\*5517、132\*\*\*\*1321、  
187\*\*\*\*7790、156\*\*\*\*8909、139\*\*\*\*0855、135\*\*\*\*8298、138\*\*\*\*1806、181\*\*\*\*9788、  
185\*\*\*\*5177、151\*\*\*\*3118、153\*\*\*\*6950、136\*\*\*\*0730、132\*\*\*\*1515、156\*\*\*\*4183、  
134\*\*\*\*2856、186\*\*\*\*8006、156\*\*\*\*5916、135\*\*\*\*0582、159\*\*\*\*8693、139\*\*\*\*3581、  
181\*\*\*\*6507、186\*\*\*\*0879、185\*\*\*\*8080、136\*\*\*\*0995、176\*\*\*\*4494、139\*\*\*\*1955、  
139\*\*\*\*0567、186\*\*\*\*5077、150\*\*\*\*0375、158\*\*\*\*2096、130\*\*\*\*7161、188\*\*\*\*3161、  
158\*\*\*\*6391、183\*\*\*\*7882、150\*\*\*\*8834、186\*\*\*\*8611、159\*\*\*\*4199、133\*\*\*\*0770、  
138\*\*\*\*2396、158\*\*\*\*4285、137\*\*\*\*0137、150\*\*\*\*7601、139\*\*\*\*6201、185\*\*\*\*3119、  
153\*\*\*\*2907、158\*\*\*\*5261、139\*\*\*\*2627、180\*\*\*\*6366、136\*\*\*\*5623、186\*\*\*\*3900、  
138\*\*\*\*4492、158\*\*\*\*2821、135\*\*\*\*2202、136\*\*\*\*6289、131\*\*\*\*0797、158\*\*\*\*4815、  
135\*\*\*\*6947、173\*\*\*\*5675、178\*\*\*\*8213、139\*\*\*\*1060、139\*\*\*\*9628、138\*\*\*\*9102、  
135\*\*\*\*2812、187\*\*\*\*8359、136\*\*\*\*2898、135\*\*\*\*5551、132\*\*\*\*9877、185\*\*\*\*0976、  
135\*\*\*\*0898、186\*\*\*\*8090、158\*\*\*\*6733、183\*\*\*\*0631、135\*\*\*\*6124、139\*\*\*\*7110、  
186\*\*\*\*9391、159\*\*\*\*0256、138\*\*\*\*7675、178\*\*\*\*3452、153\*\*\*\*5369、186\*\*\*\*5457、  
139\*\*\*\*7722、138\*\*\*\*6904、188\*\*\*\*8527、135\*\*\*\*8526、176\*\*\*\*9977、132\*\*\*\*2025、  
138\*\*\*\*4886、133\*\*\*\*3737、133\*\*\*\*1315、139\*\*\*\*9667、186\*\*\*\*0239、177\*\*\*\*2592、  
136\*\*\*\*7437、189\*\*\*\*0001、139\*\*\*\*6917、139\*\*\*\*2631、186\*\*\*\*6881、159\*\*\*\*1026、  
136\*\*\*\*8777、189\*\*\*\*6861、186\*\*\*\*4856、176\*\*\*\*3353、178\*\*\*\*6826、130\*\*\*\*8788、  
189\*\*\*\*6849、188\*\*\*\*7430、133\*\*\*\*6820、136\*\*\*\*6019、137\*\*\*\*5265、132\*\*\*\*8858、  
135\*\*\*\*3893、131\*\*\*\*9801、150\*\*\*\*6239、139\*\*\*\*8145、134\*\*\*\*6326、156\*\*\*\*2153、  
189\*\*\*\*5595、150\*\*\*\*7863、185\*\*\*\*6108、136\*\*\*\*7336、150\*\*\*\*0790、186\*\*\*\*7306、  
136\*\*\*\*5320、180\*\*\*\*6555、183\*\*\*\*7525、158\*\*\*\*5568、186\*\*\*\*8133、176\*\*\*\*9810、  
176\*\*\*\*0149、135\*\*\*\*9060、156\*\*\*\*2565、134\*\*\*\*9231、189\*\*\*\*9660、186\*\*\*\*0198、  
150\*\*\*\*5102、133\*\*\*\*3936、180\*\*\*\*5281、189\*\*\*\*5188、135\*\*\*\*7239、138\*\*\*\*6969、  
138\*\*\*\*6185、137\*\*\*\*2581、134\*\*\*\*5880、151\*\*\*\*8049、135\*\*\*\*3142、150\*\*\*\*150、  
158\*\*\*\*1630、189\*\*\*\*9300、134\*\*\*\*1566、183\*\*\*\*1983、152\*\*\*\*0701、139\*\*\*\*1238、  
156\*\*\*\*0590、188\*\*\*\*9967、177\*\*\*\*8490、186\*\*\*\*0627、135\*\*\*\*5659、186\*\*\*\*8963、  
182\*\*\*\*5952、180\*\*\*\*9722、151\*\*\*\*7195、130\*\*\*\*6953、150\*\*\*\*1877、138\*\*\*\*1024、  
182\*\*\*\*6512、130\*\*\*\*8547、137\*\*\*\*4899、186\*\*\*\*4058、138\*\*\*\*8798、151\*\*\*\*1217、  
156\*\*\*\*6258、157\*\*\*\*6550、139\*\*\*\*4921、133\*\*\*\*2293、150\*\*\*\*0965