证券代码：688276 证券简称：百克生物 公告编号：2021-001

长春百克生物科技股份公司与广州思安信生物技术有限公司签署许可合作协议暨关联交易公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 长春百克生物科技股份公司（以下简称“公司”、“百克生物”）及控股股东长春高新技术产业（集团）股份有限公司（以下简称“长春高新”）拟与广州思安信生物技术有限公司（以下简称“思安信”）就取得新型冠状病毒疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术在中国大陆、香港、澳门及台湾地区（以下简称“许可区域”）内的独家许可权利以及在许可区域外的其他亚洲地区以及大洋洲地区的独家生产权利签署《许可合作协议》。

● 本次交易金额为协议签署生效及付款条件满足后三十（30）日内，长春高新将向思安信支付首付款人民币 0.35 亿元；长春高新和百克生物将分阶段向思安信支付研发里程碑付款共计人民币 2.4 亿元，包括，许可产品在中国大陆地区获得临床试验 I 期批件，长春高新支付人民币 3,500 万元；许可产品在中国大陆地区开展的 II 期临床试验实现首次给药，长春高新支付人民币 3,500 万元；百克生物或其指定关联方就许可产品在中国大陆地区或 CDE 认可的其他区域开展的 III 期临床试验实现首次给药，百克生物支付人民币 3,500 万元；百克生物或其指定关联方就许可产品在中国大陆地区提交药品上市注册申请并取得药品监督管理部门受理，百克生物支付人民币 3,500 万元；在许可产品取得在中国大陆地区的上市许可批件后三十日内，百克生物应向思安信支付上市许可付款人民币 1 亿元；产品上市后，长春高新将每年按相应销售价格及销量向思安信支付总限额 5.65 亿元人民币的许可产品销售付款，上述付款作为技术独家许可权费合计 8.4 亿元人民币；另外，百克生物承担研发及临床费用，以及为获得临床批件应监管方要求补充进行的临床前研究费用及临床试验相关的费用预计约 3.3 亿元；百克生物将建设新的新冠疫苗生产车间并引进相关设备，相关产品商业化费用预计约 2.6 亿元；同时，产品上市后百克生物将每年按相应销售价格及销量向思安信支付一定比例的技术使用提成费（销售收入分成），直至许可专利的专利授权有效期届满。交易方式为思安信作为技术的许可方，将其拥有的许可技术在许可区域内的独占实施权利以及许可产品在许可区域内商业化的独家权益许可给长春高新和百克生物，长春高新将其受权部分授权百克生物，由百克生物和思安信共同主导推动许可产品在许可区域内的临床试验及产品上市。

● 截至本公告披露日，思安信为长春高新持股 25.53%的参股公司，同时长春高新董事长、公司董事马骥在思安信担任董事职务，公司董事长安吉祥在思安信担任监事职务，思安信为长春高新和百克生物的关联方，本次交易构成关联交易。本次交易需长春高新及百克生物股东大会审议通过后方可生效。长春高新已于 2021 年 6 月 23 日召开 2021 年第二次临时股东大会审议并通过上述事项；百克生物拟择机召开股东大会审议上述事项。截至本公告披露日，前述协议尚未签署，且尚未生效，百克生物、长春高新与思安信的合作尚未开展，本次交易尚未产生交易金额。本次交易存在未能通过该等决策程序的风险。

● 本次关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，亦不需获得相关部门的批复。

● 根据 WHO 统计，目前正处于研发中的 SARS-CoV-2 疫苗 200 多项。其中，74 种 COVID-19 疫苗已进入临床试验阶段；目前，我国已批准附条件上市或紧急使用 7 款新冠疫苗，技术路线包括了 5 款灭活疫苗、1 款腺病毒载体疫苗和 1 款重组蛋白疫苗，截至 2021 年 7 月 11 日，我国已经累计完成新冠疫苗接种超过 13.8 亿剂次；疫苗产品从临床前研究至产业化上市过程中具有研发难度大、技术含量高、规模化生产工艺复杂、资金需求量大、耗时较长等特点，Nature Biotechnology 发布一篇新药研发成功率分析报告（Nature Biotechnology.2014,32,40-51.）显示，疫苗研发从开始临床研究到最终产品上市的总体成功率约为 14.9%。本次交易涉及的新冠疫苗（PIV-5 载体）项目在许可区域（中国大陆、香港、澳门及台湾地区）内尚处于研发阶段，预计研发周期超过 24 个月，该技术路线目前尚未有研发成功的产品上市，研发失败风险较高；相关产品上市后可能面临市场缩小以及较为激烈的市场竞争风险，从而对该产品的市场拓展带来较大的不确定性。

● 思安信成立于 2019 年 8 月 28 日，是一家初创的生物技术公司，目前没有产品上市销售，在研项目包括基于副流感病毒 5（PIV-5）为载体的新冠病毒疫苗、呼吸道合胞病毒疫苗、狂犬病疫苗、结核疫苗以及基因重组腮腺炎疫苗，思安信已经取得在许可区域内的独家许可专利技术 30 项。

● 本次授权许可涉及的交易标的系新型冠状病毒疫苗（PIV-5）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术，上述专利技术系思安信取得的在许可区域内的独家许可权利，并由思安信转授权给长春高新及百克生物，存在因思安信取得的授权权利受限而导致其转授权给长春高新及百克生物的权利受限的风险。

● 本次关联交易百克生物已于 2021 年 6 月 22 日，在上海证券交易所网站发布了《百克生物关联交易的提示性公告》。

公司将根据相关事项的进展情况，分阶段及时履行信息披露义务。公司提请广大投资者仔细阅读本公告披露的风险提示内容，注意投资风险。

一、关联交易概述

1、公司及公司控股股东长春高新拟与思安信就取得新型冠状病毒疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术在许可区域内的独家许可权利签署《许可合作协议》（以下简称“本次交易”）。长春高新将向思安信支付首付款 0.35 亿元人民币，长春高新和百克生物将分阶段向思安信支付研发里程碑付款共计 2.4 亿元人民币，产品上市后长春高新将每年按相应销售价格及销量向思安信支付总限额 5.65 亿元人民币的许可产品销售付款，上述付款作为技术独家许可权费合计 8.4 亿元人民币；同时产品上市后百克生物将每年按相应销售价格及销量向思安信支付一定比例的技术使用提成费（销售收入分成），直至许可专利的专利授权有效期届满。同时，百克生物与长春高新将按照资金投入比例分配许可产品的净利润。

2、截至本公告披露日，思安信为长春高新持股 25.53%的参股公司，同时长春高新董事长、公司董事马骥在思安信担任董事职务，公司董事长安吉祥在思安信担任监事职务，思安信为长春高新和百克生物的关联方，本次交易构成关联交易。

3、百克生物已于 2021 年 6 月 7 日召开第四届董事会第十四次会议，审议通过上述关联交易事项，关联董事进行了回避表决，审议程序符合法律法规相关规定。百克生物独立董事发表了事前认可意见和同意本次交易的独立意见。

本次交易需提交公司股东大会进行审议通过生效后实施。公司股东大会将择机召开。

4、本次关联交易不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，亦不需获得相关部门的批复。

5、至本次关联交易为止，过去 12 个月内公司与其他关联方未发生过交易标的类别相同的关联交易。

二、关联人基本情况

（一）关联关系说明

本次交易对手方长春高新为公司控股股东。

交易对手方思安信为长春高新持股 25.53%的参股公司，同时长春高新董事长、公司董事马骥在思安信担任董事职务，公司董事长安吉祥在思安信担任监事职务，思安信为长春高新和百克生物的关联方。

（二）关联人情况说明

1、长春高新

长春高新技术产业（集团）股份有限公司成立于 1993 年 6 月，注册资本 40,472.029 万元，1996 年 12 月于深圳证券交易所上市，截至 2021 年 3 月 31 日，长春高新总资产为 177.72 亿元，归属母公司净资产 118.04 亿元，2021 年第一季度实现营业收入 22.81 亿元，归属母公司股东的净利润 8.75 亿元。

长春高新本次发行前直接持有公司 46.15%的股权，发行后直接持有公司 41.54%的股权，为公司的控股股东。长春新区国资委通过长春新区发展集团有限公司、龙翔投资控股集团有限公司和长春高新超达投资有限公司间接持有公司控股股东长春高新 18.80%的股权，为长春高新及公司实际控制人。

企业名称：	长春高新技术产业(集团)股份有限公司
统一社会信用代码：	912201012438993 05A
成立日期：	1993 年 6 月 10 日
营业期限：	1993 年 6 月 10 日至长期
注册地址：	朝阳区同志街 2400 号 5 楼 501 室
主要生产经营地：	朝阳区同志街 2400 号 5 楼 501 室
法定代表人：	马骥
注册资本：	40,472.029 万元
实收资本：	40,472.029 万元
上市日期	1996 年 12 月 18 日
证券代码	000661.SZ
经营范围：	高新技术产品的开发、生产、销售及服务基础设施的开发建设；新药开发、技术转让、咨询服务；物业管理；高新成果转让及中介服务；商业供销业（国家有专项限制经营的商品除外）；餐饮、娱乐、旅馆（办时需许可）；培训；集中供热；产业投资（医药产业）（以上各项仅限分公司、子公司持证经营）。绿化景观工程设计、施工及维护、企业营销策划、广告策划、社会经济信息咨询、房地产中介服务、房屋销售代理（仅限分支机构持证经营）；企业管理咨询（以上各项国家法律法规禁止的不得经营；应经专项审批的项目未获得批准之前不得经营）
企业类型：	其他股份有限公司(上市)

2、思安信

（1）基本信息

注册地址：广州市南沙区珠江街南江二路 6 号自编 2 栋 1 层；

企业性质：有限责任公司（港澳台投资、非独资）；

法定代表人：He Biao（何飙）；

注册资本：1,131.105398 万人民币；

经营范围：医学研究和试验发展（人体干细胞、基因诊断与治疗技术除外）；药品研发（人体干细胞、基因诊断与治疗技术除外）；生物技术开发服务（我国稀有和特有的珍贵优良品种，国家保护的原产于我国的野生动、植物资源开发除外）；生物技术咨询、交流服务（我国稀有和特有的珍贵优良品种，国家保护的原产于我国的野生动、植物资源开发除外）；生物技术转让服务（我国稀有和特有的珍贵优良品种，国家保护的原产于我国的野生动、植物资源开发除外）；技术进出口；货物进出口(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)。

股东：湘安有限公司（持股比例 70.43%）、长春高新（持股比例 25.53%）、武汉光谷人才创业投资合伙企业（有限合伙）（持股比例 1.29%）、吉林省刚卯投资合伙企业（有限合伙）（持股比例 2.75%）等 4 名股东。

实际控制人：湘安有限公司为思安信控股股东，美籍自然人何飙为湘安有限公司的实际控制人。

（2）历史沿革、主要业务及主要财务数据

思安信成立于 2019 年 8 月 28 日，是一家由实际控制人何飙博士领衔的归国高层次人才创办的，主要从事疫苗载体创新技术以及新型疫苗研发、技术咨询、技术转让的高科技企业。公司以国内外的高端科研和产业人才为主组建了生物制药经验丰富的研发创新团队，拥有多项专利技术及丰富的疫苗产品研发管线，建立了基于副流感病毒 5（PIV-5）为载体的疫苗技术，思安信的 PIV-5 病毒载体具有安全、有效、可滴鼻及肌注给药，能快速开发和生产高效的优点，除了新冠病毒疫苗外已经构建了呼吸道合胞病毒疫苗、狂犬病疫苗、结核疫苗等多个候选疫苗；同时，思安信具备生物反应器无血清培养规模化制备病毒疫苗的平台技术，能很好的支持基于 PIV-5 载体的系列疫苗的高效率开发；思安信建立了较完善的研发中心和符合 GMP 并满足临床样品制备要求的中试车间及质量管理体系。思安信现有员工 16 人，其中核心技术团队成员 4 人，均为生物制药企业前高级管理人员，具备丰富的疫苗研发成功经验和产业化运营经验。

思安信为初创的生物技术公司，目前没有产品上市销售，在研项目包括基于副流感病毒 5（PIV-5）为载体的新冠病毒疫苗、呼吸道合胞病毒疫苗、狂犬病疫苗、结核疫苗以及基因重组腮腺炎疫苗，思安信已经取得在许可区域内的独家许可专利技术 30 项。

截至 2020 年 12 月 31 日，思安信经审计总资产为 2,955.57 万元，净资产为 2,887.49 万元。2020 年度实现净利润 -508.60 万元。

（3）关联关系

因思安信为长春高新持股 25.53%的参股公司，同时公司现任董事长安吉祥在思安信担任监事职务，公司现任董事马骥在思安信担任董事职务，根据《上海证券交易所创板股票上市规则》等法律法规的相关规定，思安信与公司构成关联方，本次交易构成关联交易。

（4）思安信不是失信被执行人。

三、关联交易标的基本情况

（一）交易标的的名称和类别

本次交易属于《上海证券交易所创板股票上市规则》7.1.1 条“（四）签订许可使用协议”，交易标的为“新型冠状病毒疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术”在许可区域内的独家许可权利。

本次授权许可涉及的新型冠状病毒疫苗（PIV-5）是依托具有自主知识产权的副流感病毒（PIV-5）载体平台衍生而来，通过鼻腔粘膜给药，诱导体液免疫、细胞免疫、粘膜免疫。许可区域为中国大陆、香港、澳门及台湾地区。

（二）标的产品权属

本次授权许可涉及的交易标的系新型冠状病毒疫苗（PIV-5）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术。该技术是依托副流感病毒（PIV-5）载体平台衍生而来。截止目前，上述专利技术在许可区域内的独家许可权利归思安信所有，不存在抵押、质押或者其他第三人权利，不存在涉及有关资产的重大争议、诉讼或仲裁事项，不存在查封、冻结等司法措施等情况。

四、关联交易的定价情况

经已在中国证券监督管理委员会完成从事证券服务业务备案的北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）以 2021 年 3 月 31 日为基准日，对思安信拟授权的新型冠状病毒（2019-COV）疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关独占许可权的市场价值进行了估值，为本次交易提供作价参考依据。

根据北方亚事估报字[2021]第 01-047 号估值报告，本次估值采用了收益法和实物期权二叉树法，采用收益法的独占许可权估值为 8.76 亿元人民币，采用实物期权二叉树法的独占许可权估值为 12.02 亿元人民币。采用收益法和实物期权二叉树法对纳入估值范围的无形资产进行估值，主要的区别在于收益法考虑的无形资产研发成功的概率由经营企业提供，实物期权二叉树法通过同行业市场情况去衡量，通过把技术的不确定性包含在期权定价公式中，在计算标的资产价值和执行价格时把市场情况的概率计算在内。遵循谨慎性原则，本次估值最终选取收益法的结论，独占许可权估值 8.76 亿元人民币。2020 年 6 月，因长春高新向思安信增资需要，北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）以 2020 年 4 月 30 日为基准日，对思安信股东全部权益价值进行了评估并出具了估值报告，估值报告中对无形资产的估值 1.88 亿元人民币，该次评估前由于思安信拥有的技术使用权是通过授权获得的，没有发生支出，所以企业账面没有记载该技术的无形资产，无形资产原值为 0。本次交易估值与 2020 年 6 月由北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）估值报告中对无形资产的估值 1.88 亿元人民币相比，增值率为 365.96%，与增资前相比，该项无形资产评估价值从 0 增长为 8.76 亿元。

在参照本次估值基础上，长春高新、百克生物与思安信协商确定，本次合作对价为：技术独家许可权费共计 8.4 亿元人民币（详见“五、关联交易协议的主要内容和履约安排（四）投入情况”），以及一定比例的技术使用提成费（销售收入分成）。

公司独立董事就许可授权估值过程、以及本次交易最终交易价格的确定等公允性发表了同意的独立意见。

五、关联交易协议的主要内容和履约安排

（一）许可区域

中国大陆、香港、澳门及台湾地区。

（二）合作主要内容

思安信作为技术的许可方，将其拥有的许可技术在许可区域内的独占实施权利以及许可产品在许可区域内商业化的独家权益许可给长春高新和百克生物，长春高新将其受权部分授权百克生物，由百克生物和思安信共同主导推动许可产品在许可区域内的临床试验及产品上市；思安信负责完成向百克生物提供与许可产品及许可技术有关的全部研究资料、数据、生物材料，向百克生物进行临床样品生产与检定技术转移并根据在需要的时候提供技术培训及现场指导，协助百克生物完成临床前研究、I 期及 II 期临床等相关工作。

百克生物作为技术的最终被授权人及许可产品的商业化权利的最终持有人，负责完成许可产品的研究资料、生物材料及技术转移接收工作，在思安信的协助下完成所有临床前研究工作，与思安信作为共同申办人共同负责许可产品在许可区域内的 I 期及 II 期临床研究，负责许可产品的 III 期临床试验，作为许可产品的上市许可持有人负责许可产品在许可区域的上市许可申报工作，负责许可产品在许可区域的商业化生产、销售、质量检测及售后服务等工作，并根据协议约定向思安信支付研发里程碑付款和销售额提成。同时百克生物在符合法律法规要求且具备足够的生产能力时有权作为许可产品在亚太地区（即除协议许可区域外的其他亚洲地区以及大洋洲地区）唯一的生产厂家。

长春高新作为被许可方之一，负责根据协议约定向思安信支付技术独家许可权费，并授权百克生物使用许本协议项下的许可技术。若许可产品的 Ⅲ 期临床研究技术指标未达到产品上市许可要求且百克生物无意向进一步开发的，长春高新有权授权给其他关联方进一步开发。

长春高新和百克生物为本次交易的被许可方，按照协议约定共同向思安信支付技术独家许可权费。许可产品在授权区域上市后，长春高新作为被许可方之一有权将其在本许可协议中获得全部许可权益有偿转让给百克生物，并依有关法律法规规章和公司章程等各自履行内部审议和批准程序。

（三）知识产权归属

在本协议履行过程中新产生的知识产权，如由思安信、长春高新及百克生物或其各自关联方共同完成，则该知识产权归各方共同所有，各方可无偿使用。如果由任何一方独立完成及取得，该等知识产权将属于完成一方，完成方应无偿许可给其他方将该等知识产权用于许可产品的开发等。

（四）投入情况

1、长春高新的投入

首付款：协议签署生效及付款条件满足后三十（30）日内，长春高新将向思安信支付首付款 0.35 亿元人民币；

研发里程碑付款：许可产品在中国大陆地区获得临床试验 I 期批件，长春高新支付人民币 3,500 万元；许可产品在中国大陆地区开展的 II 期临床试验实现首次给药，长春高新支付人民币 3,500 万元；

许可产品销售付款：长春高新将每年按相应销售价格及销量向思安信支付销售付款，总限额 5.65 亿元人民币。

长春高新支付思安信技术授权费总计不超过 6.7 亿元人民币。

2、百克生物的投入

研发里程碑付款：百克生物或其指定关联方就许可产品在中国大陆地区或 CDE 认可的其他区域开展的 III 期临床试验实现首次给药，百克生物支付人民币 3,500 万元；百克生物或其指定关联方就许可产品在中国大陆地区提交药品上市注册申请并取得药品监督管理部门受理，百克生物支付人民币 3,500 万元；在许可产品取得在中国大陆地区的上市许可批件后三十日内，百克生物应向思安信支付上市许可付款：人民币 1 亿元。研发里程碑付款总计 1.7 亿元。

研发及临床费用：百克生物承担研发及临床费用，以及为获得临床批件应监管方要求补充进行的临床前研究费用及临床试验相关的费用；研发及临床费用预计约 3.3 亿元。

相关产品商业化费用：百克生物承担产品生产所需的车间建设、设备投入。百克生物将建设新的新冠疫苗生产车间并引进相关设备，新冠疫苗的生产不会对现有产品的生产造成影响；相关产品商业化费用预计约 2.6 亿元。

百克生物总投入预计约 7.6 亿元。

（五）技术使用提成费（销售收入分成）：产品上市后，百克生物将每年按相应销售价格及销量向思安信支付相应销售额的提成直至许可专利的专利授权有效期届满。

百克生物每年根据许可产品在各许可区域内的销售价格向思安信支付销售额提成。

（六）百克生物与长春高新利润分享

百克生物与长春高新将按照资金投入比例分配许可产品的净利润，并依有关法律法规规章和公司章程等各自履行内部审议和批准程序。

经过协商，长春高新的投入为技术使用权为 6.70 亿元。百克生物的投入包括 1.7 亿的技术使用权（研发里程碑付款）、研发及临床支出、产品上市销售前发生的车间建设支出、设备支出。百克生物的具体投入金额以产品上市销售前发生的实际金额为准。

双方以上述认定的投入确定净利润分配比例，百克生物以支付技术授权使用费的方式向长春高新支付其分享的净利润。

（七）生效

本许可合作协议需长春高新及百克生物股东大会审议通过后方可生效。长春高新已于 2021 年 6 月 23 日召开 2021 年第二次临时股东大会审议并通过上述事项；百克生物将择机召开股东大会审议上述事项。

六、关联交易的必要性以及对公司的影响

（一）关联交易的必要性

本次交易涉及的相关技术具有较高的开发价值和市场潜力，如相关产品研发成功可以使公司扩大产品种类，满足公司谋求进一步发展的需求。

思安信是一家从事新型疫苗研发的企业，长春高新分别于 2020 年 3 月和 7 月投资思安信，系看中思安信关于 PIV-5 载体平台核心技术，希望等相关技术成熟后由控股子公司百克生物与思安信进行合作，实现相关技术的商业化落地。随着新冠疫情在全球范围内的蔓延，思安信开始将 PIV-5 载体平台核心技术用于进行新型冠状病毒（2019-COV）疫苗（PIV-5 载体）的临床前研究。

COVID-19 疫情对全人类的健康、经济发展及社会稳定造成了严重的影响。目前，COVID-19 疫情仍呈全球大流行的态势，且尚无特异性治疗药物。因此，使用安全有效的 SARS-CoV-2 疫苗形成群体免疫是控制该疾病流行最经济、有效的手段。根据 WHO 统计，目前正处于研发中的 SARS-CoV-2 疫苗 200 多项。其中，74 种 COVID-19 疫苗已进入临床试验阶段。目前我国已批准附条件上市或紧急使用的 7 款新冠疫苗，技术路线包括了 5 款灭活疫苗、1 款腺病毒载体疫苗和 1 款重组蛋白疫苗。

目前众多国内疫苗企业正在通过新冠疫苗的研发获取新技术新产品，扩展技术平台，疫苗企业的竞争已进入比拼创新实力和资金实力的白热化阶段。

百克生物逐渐看好新型冠状病毒疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术的独特优势以及未来的商业化潜力，拟取得新型冠状病毒疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术在中国大陆、香港、澳门及台湾地区内的独家许可权利，并最终实现商业化。

（1）新冠疫苗预期仍存在较大的市场空间

截至目前，国内外陆续有新冠疫苗附条件上市并开展大规模集体接种，新冠疫苗接种率正在稳步提升。但是，前已上市的新冠疫苗产能尚未能满足市场需求，且在预防新冠肺炎的感染和传播的能力上也有待提升，加上变异毒株的出现，因此对新冠疫苗的需求将长期存在，全球范围内仍有较大未被满足的市场空间。

（2）本次授权许可的产品系新型冠状病毒（2019-COV）疫苗（PIV-5 载体）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体），具有以下技术特点：

1）PIV-5 病毒载体新冠疫苗预期安全性更高

PIV-5 病毒可以在人体内复制但不致病，是优秀的活病毒疫苗载体，PIV-5 载体疫苗使用剂量低（预计 106~107 PFU/ 剂），安全性较高，预期可适用于更广泛年龄段的人群；

2）PIV-5 载体疫苗诱导免疫应答更强，预期可产生更好的保护作用

①PIV-5 病毒载体疫苗携带的是全长 S 蛋白，不同实验动物模型结果表明，全长 S 蛋白能够诱导更好免疫应答，保护性更佳。②PIV-5 病毒载体疫苗为活病毒载体，可以诱导包含体液免疫、细胞免疫和粘膜免疫等多重免疫，能够产生针对突变株更好的保护。

3）PIV-5 载体疫苗可以诱导粘膜免疫

该产品剂型为鼻腔粘膜给药，鼻喷疫苗与注射疫苗相比，具有在新冠病毒入侵的第一道防线阻止它们侵入人体的潜力。

4）PIV-5 载体疫苗预期产量大，无需注射，2-8℃保存，预期可以实现单次免疫，更容易推广。

由于许可费用较高，如果由百克生物独立签署许可协议将给百克生物带来较大资金压力，而长春高新为投资型公司，具备资金优势，但不具备生产能力，为尽快锁定与思安信的合作，抢占市场先机，百克生物决定采取与长春高新共同分担许可费用，并共享产品上市后收益分成的合作模式。

（二）对公司的影响

本次交易暂时不会对公司财务状况和收入产生重大影响，未来对公司损益的影响将视该项技术的研发进展及结果等确定。

（三）风险提示

1、该项目存在研发失败或临床进度不及预期，从而无法顺利产业化的风险。

疫苗产品从临床前研究至产业化上市过程中具有研发难度大、技术含量高、规模化生产工艺复杂、资金需求量大、耗时较长等特点，Nature Biotechnology 发布一篇新药研发成功率分析报告（NatureBiotechnology.2014,32,40-51.）显示，疫苗研发从开始临床研究到最终产品上市的总体成功率约为 14.9%。本次交易涉及的新冠疫苗（PIV-5 载体）项目在许可区域（中国大陆、香港、澳门及台湾地区）内尚处于研发阶段，预计研发周期超过 24 个月，该技术路线目前尚未有研发成功的产品上市，研发失败风险较高。此外，随着全球范围内新冠疫苗的接种率逐步提升，新冠病毒感染率和发病率有所下降，同时由于防控措施到位，国内新增新冠病例较少，公司未来实施 III 期临床试验可能面临临床样本不足，导致无法如期顺利开展相关临床试验并推进产业化的风险。

2、相关产品上市后可能面临较为激烈的市场竞争以及因新冠疫情结束而无法商业化的风险。

截至目前，国内外已有多款新冠疫苗上市并开展大规模接种，截至 2021 年 7 月 11 日，中华人民共和国国家卫生和健康委员会公布的新冠疫苗接种情况显示，我国已经累计完成新冠疫苗接种超过 13.8 亿剂次，目前，处于研发中的 SARS-CoV-2 疫苗 200 多项。其中，74 种 COVID-19 疫苗已进入临床试验阶段。我国已批准附条件上市或紧急使用 7 款新冠疫苗，技术路线包括了 5 款灭活疫苗、1 款腺病毒载体疫苗和 1 款重组蛋白疫苗，同时亦有多项新冠疫苗在研，未来将陆续上市，进一步提高市场饱和度，冲击现有的竞争格局。本次交易涉及的产品仍需经过工艺转移和临床试验尚可获批上市销售，届时公司可能将面临较为激烈的市场竞争；受新冠疫情未来走势及相应疫苗产品的市场前景的不确定性影响，相关产品完成研发并可上市销售时，如果新冠疫情结束，产品将无法实现商业化，从而对该产品的市场拓展带来较大的不确定性。

3、本次交易存在未能通过决策程序的风险。

本次交易需长春高新及百克生物股东大会审议通过后方可生效。长春高新已于 2021 年 6 月 23 日召开 2021 年第二次临时股东大会审议并通过了上述事项；百克生物将在择机召开股东大会审议上述事项。本次交易存在未能通过该等决策程序的风险。

4、本次授权许可涉及的交易标的系新型冠状病毒疫苗（PIV-5）及针对新冠病毒突变株研发的疫苗（PIV-5 载体）相关技术，上述专利技术系思安信取得的在许可区域内的独家许可权利，并由思安信转授权给长春高新及百克生物，存在因思安信取得的授权权利受限而导致其转授权给长春高新及百克生物的权利受限的风险。

七、关联交易的审议程序

（一）长春高新审议情况

长春高新已于 2021 年 6 月 7 日召开第九届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于公司及子公司百克生物与广州思安信签署许可合作协议的议案》。本次关联交易关联董事进行了回避表决，审议程序符合法律法规相关规定，长春高新独立董事发表了事前认可意见和同意本次交易的独立意见。

长春高新于 2021 年 6 月 23 日召开 2021 年第二次临时股东大会审议并通过了上述事项。

（二）董事会审议情况

百克生物已于 2021 年 6 月 7 日召开第四届董事会第十四次会议，审议通过上述关联交易事项。本次关联交易关联董事进行了回避表决，审议程序符合法律法规相关规定。百克生物独立董事发表了事前认可意见和同意本次交易的独立意见。

（三）独董事前认可意见和独立意见

1、独立董事事前认可意见：

（1）上述关联交易符合公司产品线布局以及全体股东的利益。

（2）标的资产权属清晰，交易价格经具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构评估后确定，定价公允且合理，不存在损害公司和中小股东利益的行为。”

2、独立董事独立意见：

（1）董事会对于本次交易事项进行了充分沟通，决策程序合法；

（2）本次交易公司及子公司获得许可区域内进行合作开发及商业化权益，交易作价及相关商务条款经协商确定，公允合理，不存在损害上市公司和中小股东利益的情形；

（3）本次交易符合公司战略发展需要，进一步丰富了公司疫苗产品线，有利于全体股东的长远利益。

（四）股东大会

本许可合作协议尚需百克生物股东大会审议通过后方可生效。百克生物将择机召开股东大会审议上述事项。

八、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次交易具有必要性和合理性，定价具有一定的商业合理性和公允性；

2、本次交易已依有关法律法规规章和公司章程等各自履行内部审议和批准程序，不存在严重影响独立性或显失公平的情形；

3、基于上述核查，保荐机构对公司与思安信和控股股东长春高新签署许可合作协议暨关联交易事项无异议。

九、上网公告附件

（一）《公司第四届董事会独立董事关于第四届董事会第十四次会议相关事项的事前认可意见》；

（二）《公司第四届董事会独立董事关于第四届董事会第十四次会议相关事项的独立董事意见》。

特此公告。

长春百克生物科技股份公司董事会

2021 年 7 月 13 日

证券代码：688276 证券简称：百克生物 公告编号：2021-002

长春百克生物科技股份公司关于董事长辞职、选举新任董事长及提名董事候选人的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

长春百克生物科技股份公司（以下简称“公司”）董事会于近日收到董事安吉祥先生的辞职申请。因到法定退休年龄，安吉祥先生申请辞去其担任的公司董事长、董事、第四届董事会战略决策委员会召集人的相关职务。根据法律、法规的有关规定，安吉祥先生的辞职未导致公司董事会成员低于法定人数，其所负责的公司相关工作已进行了良好的交接，其辞去公司相关职务不会影响公司工作的正常进行，不会影响公司董事会正常运作和公司日常经营。

安吉祥先生担任上述职务期间勤勉尽责，为公司的经营和发展发挥了积极作用，董事会对安吉祥先生为公司所做出的贡献表示衷心感谢。

为满足公司董事会及董事会专门委员会日常经营管理需要，并保障董事会持续高效运作，公司于 2021 年 7 月 9 日召开第四届董事会第十五次会议，选举公司董事马骥先生（简历详见附件）为公司第四届董事会董事长及第四届董事会战略决策委员会召集人，任期自董事会审议通过之日起至第四届董事会任期届满之日止。同时，公司董事会提名朱兴功先生（简历详见附件）为第四届董事会非独立董事候选人。

董事会提名委员会已对上述非独立董事候选人进行了任职资格审核，认为其符合非独立董事任职资格，公司独立董事对该事项发表了同意的独立意见，具体如下：

“本次董事会提名非独立董事候选人，是在充分了解非独立董事候选人的教育背景、职业经历和专业素养等综合情况的基础上进行的，并已征得非独立董事候选人本人同意。公司第四届董事会非独立候选人的提名和表决程序符合《公司法》《公司章程》及《公司董事会议事规则》等有关规定。非独立董事候选人不存在不得被提名为董事的情形，任职资格符合担任上市公司董事的条件。综上，我们同意提名朱兴功先生为公司第四届董事会非独立董事候选人。”

根据《公司章程》的相关规定，董事长为公司的法定代表人。公司将尽快完成法定代表人的工商变更登记手续。

特此公告。

长春百克生物科技股份公司董事会

2021 年 7 月 13 日

附件：

朱兴功，男，汉族，1966 年 12 月出生，中共党员，会计师，现任长春高新技术产业（集团）股份有限公司副总经理、财务总监。曾任长春高新区管委会财政局干部，吉林华康药业股份有限公司财务总监。未持有公司股票。

马骥，男，汉族，1965 年 4 月出生，中共党员，高级工程师，工学硕士学位，现任公司第四届董事会董事，长春高新技术产业（集团）股份有限公司第十届董事会董事长，兼任长春高新超达投资有限公司执行董事、总经理。主要工作经历包括：1986 年任吉林建筑工程学院教师；1993 年任中国吉林国际经济技术合作公司海外工程部项目经理、办公室副主任；1997 年始任中国吉林国际合作（集团）股份有限公司工程总承包公司综合业务处处长、副总经理、总经理；2003 年任长春高新技术产业发展总公司总经理助理、副总经理；2008 年始历任长春高新区国资委副主任、长春高新技术产业发展总公司总经理、长春高新技术产业（集团）股份有限公司第六届董事会董事；2011 年始历任长春高新技术产业开发区管委会主任助理长东北核心区管委会主任、中共长春市宽城区奋进乡委员会书记；2016 年至 2017 年 11 月任长春北湖科技开发区党工委书记；2017 年 11 月至 2018 年 6 月任长春高新技术产业（集团）股份有限公司总经理；2018 年 6 月至 8 月任长春高新技术产业（集团）股份有限公司董事长；2018 年 8 月至今任长春高新技术产业（集团）股份有限公司党委书记、董事长；2019 年 2 月至今任公司第四届董事会董事。未持有公司股票。

证券代码：688276 证券简称：百克生物 公告编号：2021-003

长春百克生物科技股份公司关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

长春百克生物科技股份公司（以下简称“公司”或“百克生物”）于 2021 年 7 月 9 日分别召开了公司第四届董事会第十五次会议及第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于调整部分募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意公司根据首次公开发行股票实际募集资金净额，结合募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）的实际情况，对募投项目拟投入募集资金金额进行调整，公司独立董事和保荐机构中信证券股份有限公司对该事项发表了明确同意的意见，具体情况如下：

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意长春百克生物科技股份公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]1594 号）的同意，公司采用向社会公开发行方式发行人民币普通股（A 股）41,284,070 股，发行价格为每股 36.35 元，募集资金总额 1,500,675,944.50 元，扣除承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露等发行费用 104,881,526.35 元后，实际募集资金净额为人民币 1,395,794,418.15 元。上述资金到位情况经大信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了大信验字[2021]第 7-00002 号《长春百克生物科技股份公司验资报告》。

公司对募集资金采取了专户存储制度，前述募集资金到账后，已存放于募集资金专户，并与保荐机构、募集资金专户监管银行签署《募集资金专户存储三方监管协议》。

二、募集资金投资项目基本情况

公司《首次公开发行股票招股说明书》披露的首次公开发行股票募集资金投资项目及募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金投入金额
1	长春百克生物科技股份公司年产 2,000 万人份水痘减毒活疫苗、带状疱疹减毒活疫苗项目	20,503.00	18,205.00
2	长春百克生物科技股份公司年产 600 万人份吸附无细胞百白破(三组分)联合疫苗项目	30,880.00	29,380.00
3	长春百克生物科技股份公司年产 1,000 万人份鼻喷流感减毒活疫苗(液体制剂)项目	17,785.00	16,285.00
4	长春百克生物科技股份公司年产 300 万人份狂犬疫苗、300 万人份 Hib 疫苗项目	33,000.00	17,680.00
5	在研产品研发项目	94,850.00	86,533.00
总计		197,018.00	168,083.00

2021 年 7 月 9