证券代码：688293　证券简称：奥浦迈　公告编号：2022-011

上海奥浦迈生物科技股份有限公司关于公司经营范围变更、修订《公司章程》及办理工商变更登记的公告

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。

上海奥浦迈生物科技股份有限公司（以下简称"奥浦迈"或"公司"）于 2023 年 3 月 28 日召开第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司经营范围变更、修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案》，现将相关情况公告如下：

一、变更公司经营范围的情况

变更前经营范围	拟变更后经营范围
一般项目：从事生物工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术交流、技术服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表、包装材料及制品、塑料制品的销售；无血清培养基的生产和销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	一般项目：从事生物工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术交流、技术服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表、包装材料及制品、塑料制品的销售；无血清培养基的生产和销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

公司拟变更的经营范围以市场监督管理部门实际核准的为准。

二、修订《公司章程》的具体情况

根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引（2022 年修订）》等相关法律法规的要求，为紧跟监管部门要求，结合公司发展的实际情况，公司拟对《公司章程》部分条款予以修订，具体修订内容如下：

原条款	修订前	修订后
第一条	为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称"《公司法》"）、《中华人民共和国证券法》（以下简称"《证券法》"）、《上市公司章程指引（2019 年修订）》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件，制订本章程。	为维护公司、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称"《公司法》"）、《中华人民共和国证券法》（以下简称"《证券法》"）、《上市公司章程指引（2022 年修订）》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规章和规范性文件，制订本章程。
第十三条	经依法登记，公司经营范围是：一般项目：从事生物工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术交流、技术服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表、包装材料及制品、塑料制品的销售；无血清培养基的生产和销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	经依法登记，公司经营范围是：一般项目：从事生物工程技术领域内的技术开发、技术咨询、技术交流、技术服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；仪器仪表、包装材料及制品、塑料制品的销售；无血清培养基的生产和销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
第十九条	公司由有限公司变更为股份公司时的总股本为 6,000 万元，发起人共计 10 人。公司的发起人及其认购的股份数、持股比例、出资方式如下： 股东姓名/名称	公司由有限公司变更为股份公司时的总股本为 6,000 万元，发起人共计 10 人。公司的发起人及其认购的股份数、持股比例、出资方式如下： 发起人姓名/名称
第三十条	公司董事、监事、高级管理人员、持有公司股份 5%以上的股东，将其持有的公司股票在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。 公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。 公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。	公司董事、监事、高级管理人员、持有公司股份 5%以上的股东，将其持有的公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后 6 个月内卖出，或者在卖出后 6 个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，以及有中国证监会规定的其他情形的除外。 前款所称董事、监事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。 公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。 公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。
第四十一条	股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权： …。 （十七）审议股权激励计划； …。	股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权： …。 （十七）审议股权激励计划和员工持股计划； …。
第四十二条	第四十二条公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过： （一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保； （二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保； （三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保； （四）按照担保金额连续十二个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%以后提供的任何担保； （五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保； （六）上海证券交易所或《公司章程》规定的须股东大会批准的其他对外担保事项。 股东大会审议前款第（四）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。 股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受实际控制人、管理人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。	第四十二条公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过： （一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保； （二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保； （三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保； （四）按照担保金额连续十二个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%以后提供的任何担保； （五）公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的担保； （六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保； （七）上海证券交易所或《公司章程》规定的须股东大会批准的其他对外担保事项。 股东大会审议前款第（四）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。 股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受实际控制人、管理人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。
第五十六条	股东大会的通知包括以下内容： （一）会议的时间、地点和会议期限； （二）提交会议审议的事项和提案； （三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东； （四）有权出席股东大会股东的股权登记日； （五）会务常设联系人姓名，电话号码。 股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知时应同时披露独立董事的意见及理由。 股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。 股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。	股东大会的通知包括以下内容： （一）会议的时间、地点和会议期限； （二）提交会议审议的事项和提案； （三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东； （四）有权出席股东大会股东的股权登记日； （五）会务常设联系人姓名，电话号码。 （六）网络或其他方式的表决时间及表决程序。 股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知时应同时披露独立董事的意见及理由。 股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。 股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。
第七十七条	下列事项由股东大会以特别决议通过： （一）公司增加或者减少注册资本； （二）公司的分立、合并、解散、清算和变更公司形式； …。	下列事项由股东大会以特别决议通过： （一）公司增加或者减少注册资本； （二）公司的分立、分拆、合并、解散、清算和变更公司形式； …。
第七十八条	股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。 股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。 公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。 公司控股子公司不得取得公司发行的股份。确因特殊原因持有股份的，应当在一年内依法消除该情形。前述情形消除前，相关子公司不得行使所持股份对应的表决权。 公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。	第七十八条股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。 股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。 公司持有的公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。股东买入公司有表决权的股份违反《证券法》第六十三条第一款、第二款规定的，该超过规定比例部分的股份在买入后的三十六个月内不得行使表决权，且不计入出席股东大会有表决权的股份总数。 公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制
第八十一条	公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。	删除，后续条款序号依次顺延
第八十三条	董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会决议。非独立董事、监事候选人，由持有公司 3%以上股份的股东提名；独立董事候选人，由董事会、监事会、连续九十日以上单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东提名。有关被提名董事、监事候选人的简历和基本情况应在股东大会召开前发给董事会秘书。 股东大会选举两名以上的董事、监事时，应当实行累积投票制。 前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。 董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。	董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会决议。非独立董事、监事候选人，由持有公司 3%以上股份的股东提名；独立董事候选人，由董事会、监事会、连续九十日以上单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东提名。有关被提名董事、监事候选人的简历和基本情况应在股东大会召开前发给董事会秘书。 股东大会选举两名以上的董事、监事时，应当实行累积投票制。单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上的公司，应当采用累积投票制。 前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。
第八十七条	股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。 …。	股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。 …。
第一百〇四条	独立董事应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。	独立董事应按照法律、行政法规、中国证监会和证券交易所及部门规章的有关规定执行。
第一百〇七条	董事会行使下列职权： …。 （十）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书其报酬事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项； …。	董事会行使下列职权： …。 （十）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项； …。
第一百二十九条	在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。	在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。
第一百三十六条	第一百三十五条高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司高级管理人员应当忠实履行职务，维护公司和全体股东的最大利益。公司高级管理人员因未能忠实履行职务或违背诚信义务，给公司和社会公众股东的利益造成损害的，应当依法承担赔偿责任。	第一百三十五条高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司高级管理人员应当忠实履行职务，维护公司和全体股东的最大利益。公司高级管理人员因未能忠实履行职务或违背诚信义务，给公司和社会公众股东的利益造成损害的，应当依法承担赔偿责任。
第一百四十六条	监事会行使下列职权： （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见； …。	监事会行使下列职权： （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并对定期报告签署书面确认意见； …。
第一百五十二条	公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。 上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。	公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送并按露年度财务会计报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露季度财务会计报告。 上述财务会计报告按照有关法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的规定进行编制。
第一百六十条	公司聘用取得"从事证券相关业务资格"的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期一年，可以续聘。	公司聘用符合《证券法》规定的的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期一年，可以续聘。
第一百七十一条	公司指定《中国证券报》、《上海证券报》、巨潮咨询网等中国证监会指定媒体为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。	公司指定《中国证券报》、《上海证券报》等中国证监会指定媒体为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。
第一百九十八条	根据公司 2021 年年度股东大会的授权，本章程经公司董事会审议通过后生效。	本章程经公司股东大会审议通过之日起生效并施行。

除上述条款修订、条款编号及索引调整外，《公司章程》其他条款内容不变，相应章节条款依次顺延。修订后的《公司章程》全文于同日刊载于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）。

上述修订内容尚需提交公司股东大会审议。公司董事会同时提请股东大会授权公司相关人员办理上述变更及修订事项所涉及的工商变更登记、章程备案等相关事宜，具体变更及修订以市场监督管理部门核准的内容为准。

特此公告。

上海奥浦迈生物科技股份有限公司董事会

2023 年 3 月 30 日

公司代码：688293　公司简称：奥浦迈

上海奥浦迈生物科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

二〇二三年三月

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险。具体内容详见本报告第三节"经营情况的讨论与分析"之"四、风险因素"，敬请广大投资者查阅。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

关于公司 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本方案如下：

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的股本总数为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 6.00 元（含税），预计合计分配股利 49,188,196.80 元（含税），占公司 2022 年度合并报表归属于上市公司股东净利润的 46.68%，剩余未分配利润结转以后年度分配；拟以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4 股，合计转增 32,792,132 股，转增后公司总股本由 81,980,328 股增加至 114,772,460 股。

本次 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本方案尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议通过。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A 股）	上海证券交易所科创板	奥浦迈	688293	不适用

公司存托凭证简况

□适用　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	倪尧萍	马潇寒
办公地址	上海市浦东新区紫萍路 908 弄 28 号	上海市浦东新区紫萍路 908 弄 28 号
电话	021-20780178	021-20780178
电子信箱	IR@opmbiosciences.com	IR@opmbiosciences.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

（一）公司主营业务

公司是一家专门从事细胞培养产品与服务的高新技术企业。基于良好的细胞培养技术、生产工艺和发展理念，公司通过将细胞培养产品与服务的有机整合，为客户提供整体解决方案，加速新药从基因（DNA）到临床申报（IND）及上市申请（BLA）的进程，通过优化细胞培养产品和工艺降低生物制药的生产成本。公司本着"成就客户、团队协作、开放自省、追求卓越"的核心价值观，秉承"至臻工艺、至善品质"的质量方针，以"让生物药公司用最高性价比的细胞培养产品和服务"为使命，提供优质的产品和服务，打造民族优质品牌，助力生物医药产业高质量发展。

细胞培养基是生物制品生产不可或缺的原料，是影响生物药临床前开发及商业化生产的关键因素，是生产成本控制的重要环节。细胞培养的产品和工艺广泛应用在生物制品的生产，也广泛应用在各类细胞疗法，包括基因治疗/细胞治疗领域、干细胞治疗领域，同时，也应用在各类科研工作中。国内细胞培养基长期依赖进口，尤其是在无血清培养基配方和工艺技术领域，这很大程度上影响了我国生物制品发展的自主可控。公司专注于细胞培养基的研发和生产，基于动物细胞培养理念和无血清/化学成分限定的培养基工艺开发经验，建立了大规模符合 GMP 要求的培养基生产双基地，开发了多种经客户确认能够替代进口品牌的培养基产品，并已实现商业化销售，广泛应用于蛋白/抗体生产、疫苗生产、细胞治疗/基因治疗等生物制品生产领域。

在拥有高品质培养基产品的同时，公司建成了抗体药物开发 CDMO 服务平台，致力于为国内外客户提供从抗体工程人源化筛选、细胞株构建、工艺开发到中试生产以及临床 I&II 期样品生产的全流程服务，加速新药从基因到上市申请（DNA-to-BLA）的进程。同时，公司 D3 工厂的建设工作也在报告期内有序开展，建设完成后，公司将具备临床 III 期及商业化生产能力。

（二）公司主要产品

报告期内，公司以细胞培养技术和工艺开发为基础，主营业务涉及细胞培养基系列产品和生物药委托开发生产服务两大应用领域。细胞培养基产品和 CDMO 服务均伴随着生物制药开发的全过程，即从疾病机理研究到药物上市。其中，细胞株构建、工艺开发和中试生产是细胞培养基进入到药物研究和商业化生产的最佳切入点。

根据国家药品监督管理局 2021 年 6 月发布的《上市生物制品药学变更研究技术指导原则（试行）》（以下简称"《指导原则》"），培养基属于生物制品生产企业的重要原材料，培养基关键成分的变更（如增加、去除、替换、增多、减少、供应商改变）均根据实际情况纳入变更参考类别，按照《指导原则》的技术要求提供相应说明及更新材料。因此，对于生物药及疫苗生产企业，变更培养基供应商需增加额外的成本，一般在临床前研究阶段选定细胞培养基供应商后，在临床研究和商业化生产过程中不会轻易变更，在选定供应商时也会非常谨慎，对供应商的技术水平、生产工艺、质量控制及批次间稳定性都会进行严格考察。

因此，培养基是生物医药核心原料之一，其性能可直接影响产物表达量的高低，进而影响生物药的生产效率和生产成本。培养基开发的技术壁垒高、工艺复杂，配方一般包含 70-100 种不同化学成分（包括糖类、氨基酸、维生素、无机盐、微量元素、促进生长的因子等），需要通过分析细胞特性和工艺试验确定适合细胞生长的配方组分，并经工艺优化实现大批次稳定生产。

自成立以来，公司通过不断研发和创新，开发了针对不同细胞和表达体系的培养基，结合自主研发的 CDMO 服务平台，已向多家生物制品研发生产企业提供产品和服务，并已实现客户的双向转化。公司具体产品及服务情况如下：

1、细胞培养基系列产品：

细胞培养（Cell culture）是指在体外模拟体内环境（无菌、适宜温度、酸碱度和一定营养条件等），使细胞生存、生长、繁殖并维持主要结构和功能的一种方法。细胞培养技术应用于各类生物制品和细胞疗法的研发、生产，是非常重要的基础生物学应用技术。细胞培养工艺涵盖了培养基产品开发和应用、相关设备耗材的开发和应用及培养工艺的优化，报告期内，公司以自主研发的细胞培养基产品为基础，为客户提供综合化细胞培养优化方案。

经过多年在培养基工艺开发的技术沉淀，公司能够根据客户需求提供高性价比的细胞培养基产品，满足客户多种类型的细胞培养方案。公司提供的培养基产品既包括通用的目录产品，也包括根据客户具体要求的定制化培养基产品。

（1）目录培养基产品

报告期内，公司向客户提供多种目录培养基产品，包括 CHO 细胞培养基、HEK293 细胞培养基、BHK 细胞培养基、昆虫细胞培养基等，目录培养基种类超过 100 种，是公司最主要的产品销售类型。公司提供的目录培养基种类丰富，能够较好地满足生物制品生产企业的研发及产业化需求，在多个项目上展现了良好的产物表达量及批次间稳定性，同时，公司的目录培养基能够满足生物制品生产企业的多种需求，响应速度快，为提升客户药品开发效率提供助力。

报告期内，公司重点推出了 StarCHO 和 SagiCHO 系列基础培养基，以及 AltairCHO Feed Plus、VegaCHO Feed Plus、StarCHO Feed 三款补料培养基，上述目录培养基产品均取得了客户认可和好评。目前公司主要的目录培养基产品如下：

细胞类型	培养基主要种类	培养基名称	简介
CHO 培养基	基础培养基	OPM-CHO CD07	CHO CD07、CHO CD08、CHO CDP3、VegaCHO Medium、AltairCHO Medium、StarCHO Medium、SagiCHO Medium 培养基为化学成分确定的基础培养基，不含动物来源成分，也不含植物或动物来源水解物。适合于各种类型的 CHO 细胞，如 CHO DG44 细胞、CHO-K1 细胞和 CHO-S 细胞等。
		OPM-CHO CD08	
		OPM-CHO CDP3	
		VegaCHO Medium	
		AltairCHO Medium	
		StarCHO Medium	
		SagiCHO Medium	
	补料培养基	OPM-CHO PFF06	CHO PFF06 添加一种单一组分植物来源蛋白水解物的高效浓缩添加剂。CHO CDF18、AltairCHO Feed、VegaCHO Feed Plus、AltairCHO Feed Plus 是化学成分确定的细胞培养的高浓缩补料，无动物来源成分，不含任何蛋白或生长因子。VegaCHO Feed、StarCHO Feed 是化学成分确定的细胞培养的高浓缩补料，无动物来源成分，不含任何蛋白。一般与 CHO 系列基础培养基联用。
		OPM-CHO CDF18	
		VegaCHO Feed	
		AltairCHO Feed	
		StarCHO Feed	
		VegaCHO Feed Plus	
		AltairCHO Feed Plus	
HEK293 培养基	基础培养基	OPM-293 CD05	293 CD05 培养基是完全化学成分确定的基础培养基，无动物来源成分，无蛋白或生长因子，无动物或植物来源蛋白水解物，适合于各种亚型 HEK293 细胞的高密度培养，可用于 HEK293 细胞的瞬时转染。
	补料培养基	OPM-293 ProFeed	OPM-293 ProFeed 添加一种单一组分植物来源蛋白水解物的高效浓缩添加剂。

（2）定制化培养基产品

除上述目录培养基产品外，根据下游客户的具体需求，公司会为客户开发定制化培养基产品，当客户的生物药开发管线进入到临床 III 期或商业化阶段，对单位成本的管控尤为重视，这个阶段客户一般有较强的定制化需求。与目录培养基相比，定制化培养基产品能够根据客户对细胞培养的诉求，基于细胞生长情况、产物表达量及产物质量的检测数据持续进行配方和生产工艺的调整与优化，快速实现产物高效且稳定的表达，最终达到降低制药公司生产综合成本的目的。

（3）OEM 培养基加工

公司拥有良好的培养基生产工艺水平、生产环境、生产设备和管理水平，能够根据客户需求和其提供的配方进行 OEM 培养基加工服务。公司基于良好的培养基生产工艺，为客户提供 OEM 培养基加工业务，有利于公司在产能充许的情况下，更好地满足客户需求。

2、生物制药委托开发生产服务

CDMO（Contract Development Manufacture Organization）是基于客户提供的原始药物结构进行生产工艺研发、优化和质量研究等，根据设计的生产工艺，进一步进行药物生产。随着药品上市许可证持有人制度的不断推行，CDMO 服务已经成为新药开发产业链中至关重要的一环。

目前，公司能够在药物发现、临床前研究与临床研究环节中为制药企业客户提供细胞株构建、工艺开发和中试生产等服务。公司目前提供的主要 CDMO 服务平台包括细胞株构建平台、上下游工艺开发平台、制剂处方工艺开发平台、中试生产平台、质量分析平台等，报告期内，公司也成功开发了 mRNA 药物分析平台。随着 D3 工厂建成，公司将能够为客户提供覆盖临床 III 期及商业化生产阶段的全流程生物药 CDMO 项目解决方案，有利于进一步夯实公司"培养基+CDMO"战略基础。

关于公司目前现有的 CDMO 服务平台及特点如下：

服务平台	介绍	特点
细胞株构建平台	1、根据抗体序列或 cDNA 载体，提供从分子克隆至高表达稳定细胞株构建的完整服务； 2、构建包含目的基因的载体并选择合适的 CHO 表达宿主细胞（例如 CHO-K1）进行转染； 3、根据表达量和质量选择最优的稳定表达克隆	1、采用符合国际监管机构要求的宿主细胞，表达体系经过验证； 2、从 DNA 到筛选出稳定的高表达克隆能够在 4-6 个月内完成； 3、构建过程进行节点检测抗体质量以指导克隆筛选； 4、细胞株构建成本低，文件系统完整，来源可追溯； 5、整合培养基平台和细胞培养工艺，提高先导克隆培养工艺优化效率
上下游工艺开发	包括上游细胞培养工艺开发和下游纯化工艺开发等	1、拥有完整的细胞培养和蛋白纯化工艺设备； 2、拥有多年无血清培养基开发及上下游工艺开发经验的技术团队，可以从培养基设计、工艺参数、培养过程、纯化工艺等多方面进行优化，提高产品产量、质量，简化生产工艺； 3、配备了专业的质量分析团队，能够缩短项目时间
制剂处方工艺开发	包括处方前研究，制剂处方开发及优化、制剂工艺开发及优化、包材选型等服务	1、拥有较为完善的抗体的制剂平台处方； 2、平台包含液体制剂开发和冻干制剂开发； 3、能够在 4-6 个月内完成制剂处方和工艺的开发及包材选型，缩短项目时间； 4、拥有经验丰富的制剂开发技术团队
中试生产	工艺开发完成后进行的生产环节	中试生产平台拥有两条 200L/500L 的 GMP 原液生产线，可以进行 GMP 样品生产并支持新药中美欧临床试验申报（IND）以及支持临床 I&II 期样品生产，也支持后期工艺表征的样品生产
质量分析平台	包含理化、结合活性和细胞活性分析的方法开发	1、具有基于 LCMS 的蛋白结构表征，结合活性分析和细胞活性分析提供整套解决方案的开发能力； 2、具有满足抗体类药物研发和产品放行的方法开发和检测能力； 3、已搭建出成熟完善的核酸药物质量分析平台，可提供 mRNA、ASO、siRNA、miRNA、saRNA、aptamer、ribozyme 等各类核酸药物/疫苗产品的分析质控服务；提供从序列设计到质粒制备、体外转录、纯化、LNP 包封等研发生产过程中各个环节的中控、放行及表征服务；提供生产过程中各类残留物质，如残留宿应物、残留蛋白酶、残留 DNA/RNA/宿主蛋白、残留溶剂等的分析检测服务；提供 mRNA/mRNA-LNP 等的稳定性研究服务； 4、能够依据中美欧等药典要求提供产品和原料、辅料、包材质量标准构建，并提供 CTD 格式的 IND 中报材料编写服务
个性化培养基开发平台	针对不同细胞株特性和所表达抗体的不同，为客户量身定制培养基和对应补料，在保证质量的前提下，提高产物的表达量	1、有丰富的细胞培养优化及抗体质量分析经验； 2、采用实验设计方法，提高产品质量，改善工艺流程

（二）主要经营模式

公司拥有完善的盈利模式、采购模式、生产或服务模式和营销及管理模式。公司根据经营需要、行业惯例及市场状况合理选择经营模式，并根据发展战略、客户需求和供应商情况及时调整完善自身经营模式。关于公司主要经营模式具体情况如下：

1、盈利模式

公司细胞培养的产品和服务分为培养基销售和 CDMO 服务两类，主要面向生物制品企业及科研院所等，一方面向客户提供药物开发和科学研究所需的培养基产品；另一方面，为药物研发企业提供从抗体工程人源化筛选、细胞株构建、工艺开发到中试生产以及临床 I&II 期样品生产的全流程服务。

奥浦迈采用细胞培养"产品+服务"的整体解决方案，一方面使用自研的无血清培养基可降低生物药 CDMO 服务的开发成本，另一方面在 CDMO 服务阶段增加无血清培养基的客户黏性，从源头锁定未来客户的培养基采购，在客户的药物实现成功上市及规模化生产阶段能够为其提供生物药培养基产品，进而保障公司长期、稳定的持续盈利能力。

2、采购模式

公司根据自身业务需求制定了《采购控制程序》和《供应商管理程序》等内部管理制度，并建立了完备的独立采购体系。公司设有采购部门，统一负责耗材、试剂、机器与设备的采购工作。公司一般会筛选两家以上的合格供应商，确定主选和备选合格供应商，进而保证供应的稳定性。

鉴于公司的产品特性，公司采购原材料品种多、质量要求较高。其中核心原料包括配置培养基所使用的化学材料，如氨基酸、维生素、无机盐、微量元素等；辅料包括常用化学制剂氯化钠、氢氧化钠、盐酸等，用以维护培养基的酸碱度和化学稳定性；耗材主要包括成品瓶、搅拌袋、储液袋及色谱柱等。采购部门主要根据生产部门请购需求，结合交货周期及紧急程度安排采购；对于主要原材料和耗材，需通过公司仓库管理员验收与质检部门质量检测合格后方可入库。

3、生产和服务模式

目前公司建有两个符合 GMP 要求的细胞培养基生产基地，其中，干粉产线可实现单批次 1-2,000kg、液体产线可实现单批次 1-2,000L 的培养基大规模生产。对于目录培养基产品，由生产部门制定相应安全库存，并根据实时库存和销售预测制定生产计划并组织生产。当出现临时订单时，生产部门亦可及时调整生产计划；对于定制培养基产品，根据合同与订单制定研发和生产计划进行生产。

公司的 CDMO 服务平台具有中试生产能力，一般根据客户需求签订相应的服务合同和制定项目计划书，进行后续的服务和生产。

4、营销模式

报告期内，公司通过直销与经销相结合的方式进行产品营销，以直接销售方式为主。通过直接与客户对接或经销商对接客户的方式，了解客户需求，为客户筛选合适产品和服务。

近三年，公司各销售模式的主