

# 中信证券股份有限公司关于北京石头世纪科技股份有限公司 使用部分超募资金新建募集资金投资项目的核查意见

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”、“保荐机构”）作为北京石头世纪科技股份有限公司（以下简称“石头科技”、“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》等法律、行政法规、部门规章及业务规则，对石头科技使用部分超募资金新建募集资金投资项目的事项进行了认真、审慎的尽职核查，情况如下：

## 一、募集资金基本情况

### （一）募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京石头世纪科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕99号），公司获准向境内投资者首次公开发行人民币普通股1,666.6667万股，每股面值人民币1.00元，每股发行价为人民币271.12元，合计募集资金人民币451,866.68万元，扣除发行费用人民币15,054.00万元（不含税）后，募集资金净额为人民币436,812.68万元。本次募集资金已于2020年2月17日全部到位，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对本次发行募集资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（普华永道中天验字(2020)第0108号）。

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，公司已对募集资金实行专户存储管理。上述募集资金到账后，已全部存放于募集资金专项账户内，公司已与保荐机构及存储募集资金的商业银行签订了募集资金专户监管协议。

### （二）原募投项目及超募资金情况

公司首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：人民币万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金投资额
1	新一代扫地机器人项目	75,759.54	75,000.00
2	商用清洁机器人产品开发项目	28,896.32	28,000.00
3	石头智连数据平台开发项目	14,805.70	14,000.00
4	补充营运资金	13,156.99	13,156.99
合计		<b>132,618.55</b>	<b>130,156.99</b>

公司本次公开发行股票募集资金净额为436,812.68万元，超募资金金额为306,655.69万元。

2020年8月14日，公司召开第一届董事会十八次会议及第一届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》，计划使用超募资金人民币102,200.63万元投资于“营销服务与品牌建设项目”。该项目投入后，超募资金余额为204,455.06万元。

2022年4月21日，公司召开第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用部分募集资金投资项目节余、调减资金及部分超募资金新建募投项目的议案》，计划使用超募资金人民币61,105.62万元投资于“智能机器人创新平台项目”。该项目投入后，超募资金余额为143,349.44万元。

## 二、募集资金使用情况

公司募集资金投资项目使用募集资金情况如下：

单位：人民币万元

序号	项目名称	项目原计划总投资额	募集资金承诺投资总额（调整前）	募集资金承诺投资总额（调整后）	累计投入募集资金金额（截至2022年5月31日，未经审计）
1	新一代扫地机器人项目	75,759.54	75,000.00	79,300.00	75,326.64
2	商用清洁机器人产品开发项目（已结项）	28,896.32	28,000.00	25,700.28	25,700.28
3	石头智连数据平台开发项目	14,805.70	14,000.00	7,300.00	5,992.69
4	补充营运资金	13,156.99	13,156.99	13,156.99	12,706.95
5	营销服务与品牌建设项目	102,200.63	102,200.63	102,200.63	83,550.26
6	智能机器人创新平台项目	65,805.34	-	65,805.34	11.89
合计		<b>300,624.52</b>	<b>232,357.62</b>	<b>293,463.24</b>	<b>203,288.71</b>

注：1、2020年8月14日，公司召开第一届董事会第十八次会议、第一届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》，同意公司投资人民币102,200.63万元新建募集资金投资项目“营销服务与品牌建设项目”，项目建设期为三年（最终以实际建设情况为准），项目资金拟由公司首次公开发行并募集资金之超募资金投入，超出部分由公司以自有资金或自筹资金投入。该事项已经公司2020年第四次临时股东大会审议通过。具体内容详见公司于2020年8月15日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）上披露的《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的公告》。

2、2021年4月1日，公司召开第一届董事会第二十五次会议和第一届监事会第二十次会议审议通过了《关于调整募集资金投资项目实施进度的议案》，同意将募投项目“新一代扫地机器人项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年4月调整为2022年10月；同意将募投项目“商用清洁机器人产品开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年9月调整为2022年9月；同意将募投项目“石头智连数据平台开发项目”由原计划项目达到预定可使用状态日期2021年4月调整为2022年4月。具体内容详见公司2021年4月2日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）上披露的《关于调整募集资金投资项目实施进度的公告》。

3、2022年4月21日，公司召开第二届董事会第三次会议及第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期及调整投资金额的议案》《关于使用部分募集资金投资项目节余、调减资金及部分超募资金新建募投项目的议案》《关于部分募集资金投资项目结项并将节余资金用于其他募投项目的议案》。同意调整“石头智连数据平台开发项目”的投资进度，由原计划延期至2023年4月；同意缩减“石头智连数据平台开发项目”募集资金承诺投资总额，由原募集资金承诺投资总额人民币14,000万元，调减为人民币7,300万元，调减的金额共计6,700万元，其中4,300万元投入到“新一代扫地机器人项目”，2,400万元用于新建“智能机器人创新平台项目”；同意调整“新一代扫地机器人项目”募集资金承诺投资总额，由原募集资金承诺投资总额人民币75,000万元，调整为人民币79,300万元；同意使用超募资金61,105.62万元新建“智能机器人创新平台项目”；同意对“商用清洁机器人产品开发项目”进行结项，节余资金2,299.72万元用于新建“智能机器人创新平台项目”。

### 三、本次使用部分超募资金新建募投项目的具体情况

#### （一）项目基本情况

基于公司业务发展需求，公司拟使用超募资金人民币45,978.53万元增资公司全资子公司惠州石头智造科技有限公司（以下简称“惠州石头”）新建募集资金投资项目“自建制造中心项目”。具体如下：

1、项目名称：自建制造中心项目

2、项目实施主体

名称：惠州石头智造科技有限公司（以下简称“惠州石头”）

法定代表人：昌敬

注册资本：人民币壹亿元

成立日期：2022年6月24日

注册地址：广东省惠州市仲恺高新区潼侨镇侨阳路1号

经营范围：一般项目：家用电器制造；导航终端制造；移动终端设备制造；

终端测试设备制造；通信设备制造；数字家庭产品制造；智能家庭消费设备制造；智能车载设备制造；电子专用设备制造；机械电气设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；模具制造；塑料加工专用设备制造；家用电器销售；家用电器研发；家用视听设备销售；家用电器零配件销售；5G 通信技术服务；软件开发；导航终端销售；终端计量设备销售；终端测试设备销售；移动终端设备销售；智能家庭消费设备销售；智能车载设备销售；电子产品销售；电子专用设备销售；机械设备销售；机械电气设备销售；机械设备租赁；电子元器件与机电组件设备销售；模具销售；塑料加工专用设备销售；采购代理服务；货物进出口；技术进出口。（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）

股权结构：石头科技持有其100%股权。

3、项目建设地点：广东省惠州市仲恺高新区潼侨镇侨阳路1号

4、项目建设内容：

公司自成立起即专注技术研发，集中力量发挥公司在研发等核心领域的优势，公司产品生产全部采用委托加工方式，无自建生产基地。目前，公司在产品端和销售端已经构建了较高的护城河，为进一步筑高竞争壁垒，形成对技术创新的有力支撑、提高交付能力和响应速度，降本增效保质保量，公司计划自建制造中心，由委外加工方式转为委外加工和自主生产相结合的方式，实现“研产销”一体化，实现价值链各环节的有机融合和战略协同。

5、项目建设期：本投资项目建设期计划为23个月，最终以实际建设情况为准。

6、项目投资规模

本投资项目计划投资金额45,978.53万元，项目整体投资估算详见下表：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	拟使用超募资金投入	占比
1	租金	1,440.00	1,440.00	3.13%
2	装修费用	4,876.14	4,876.14	10.61%
3	设备投入	18,626.28	18,626.28	40.51%
4	基本预备费	1,175.12	1,175.12	2.56%
5	铺底流动资金	19,860.99	19,860.99	43.20%
6	合计	<b>45,978.53</b>	<b>45,978.53</b>	<b>100.00%</b>

## （二）项目选址及场地规划

项目拟建设地点为广东省惠州市仲恺高新区潼侨镇侨阳路1号。惠州市位于广东省东南部，属珠江三角洲东北、东江中下游地区。惠州以制造业立市，加快构建更具核心竞争力的石化能源新材料、电子信息和生命健康“2+1”现代产业体系，不断增强产业综合实力。

项目将采用租赁方式，预计租赁总面积51,150平方米，其中生产面积42,150平方米，宿舍9,000平方米。截至目前，公司已完成签署租赁意向性协议，租赁期7年。

## （三）项目实施的必要性

### 1、延展智能制造能力，筑高公司竞争壁垒

自设立以来，公司产品全部采用委托加工方式生产，无自建生产基地。公司发展初期，聚焦技术研发，以“米家”扫地机器人作为业务开端，依托研发优势沉淀技术积累、实现产品创新，自2017年开始推动自有品牌发展，当前已形成以自有品牌为中心的战略营销模式。

公司围绕技术研发和品牌建设持续打造并提升公司的核心竞争力。公司具备优良的研发与技术基因，重视技术创新，持续加大研发投入以维持技术领先优势，推动机器人感知、SLAM、导航、避障等核心技术持续进步，完成公司产品从0到1后，进行从1到N的持续迭代。在销售端，公司进行全面的渠道布局和持续的品牌建设，深耕国内市场，拓展布局海外市场，凭借技术优势积累的产品口碑，在全球扫地机器人行业居于市场前列。

为着眼于公司长远发展，契合智能制造趋势和工业4.0机遇，公司将全面打造智能制造中心，将价值链环节中的制造环节由委外转为委外加工和自主生产相结合的方式，实现“研产销”一体，价值链各环节之间有机融合、战略协同，从而筑高公司竞争壁垒，推动公司实现长远发展目标。

### 2、形成对公司技术创新的有力支撑

智能扫地机器人是人工智能、光电、机电、声学、力学、材料学、流体动力学等多领域技术高集成的行业。随着5G、IoT、AI技术以及激光和视觉技术等技

术的发展,扫地机器人经历了从随机清扫到规划清扫,单一功能到多功能的演变,产品更趋智能化和自动化;消费者对智能扫地机器人需求种类会越来越复杂,智能扫地机器人多样化场景应用将成为行业的发展方向。从长远来看,智能扫地机器人是一个快速迭代的朝阳行业。

公司的技术创新以市场驱动和用户需求为导向,持续进行迭代升级。自建制造中心可以实现高度自主生产,有利于提高新品设计开发的灵活性,助力公司高效推新,助力现有品类拓展产品功能、提升产品性能,成为公司强大科研能力和技术创新能力实现产业化的助推器。

### 3、提升交付能力和快速响应能力

公司业务规模较大,2021年实现营业收入58.37亿元,产品已经遍布全球40多个国家和地区。采用自主制造方式,将有助于公司根据市场需求自主、灵活排产,保持对市场需求的快速响应,增强订单承接能力、提高产品交付能力,降低因不确定因素可能引起的交付风险,使公司在面对产品销售的季节性变化、关税政策窗口变化、区域性市场爆发等变动因素时,具备更强的统筹能力和适应能力。同时,公司实现“研产销”一体化后,销售端的数据信息、客户口碑的及时反馈,将用于指导制造中心的生产计划,最大程度、最高效率地作用于生产指导和技术改良,进一步提升交付能力和响应能力。

### 4、进一步增强成本优势和质量优势

在采购环节,公司将原来交由代工厂采购的部分原材料转为自行采购,可以有效节省代采费用,实现保供和控价,增强成本控制能力,增加利润空间。在生产环节,可以增强生产环节的可控性、降低加工成本、稳定产品品质、提升生产效率。在原材料和加工环节,可以提升质量异常处理的专业度、及时性。

综上,自建制造中心有助于进一步降本增效、保质保量,提升公司技术壁垒和核心竞争力。

## (四) 项目实施的可行性

### 1、国家政策鼓励智能制造

智能制造是发展壮大战略性新兴产业,加快形成现代产业体系的重要手段,

可以带动工业机器人、增材制造、工业软件等新兴产业发展，在全球范围内推动产业的协同合作和优化升级，提升产业链供应链现代化水平。我国正处于从制造大国到制造强国逐步转变的过程中，发布了多项政策：

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，明确提出机器人是未来发展重点领域，统筹布局和推动服务机器人等产品研发和产业化。

2019年11月，发改委、工信部、财政部等15部门联合发布《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，意见提出，要加快人工智能、5G等新一代信息技术在制造、服务企业的创新应用，逐步实现深度优化和智能决策。

2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》通过，规划提出，要培育先进制造业集群，推动机器人等产业创新发展。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。

2021年12月，工信部等八部门联合印发《“十四五”智能制造发展规划》，提出智能制造的总体路径是：立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺、装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。

## 2、扫地机器人市场前景广阔

国内外广阔的市场空间为本项目提供了充足的市场保障。根据GFK数据，2021年全球扫地机器人市场规模达53亿美元，同比增长18%；2021年国内扫地机器人的市场规模约为110亿元，同比增长21.7%。随着智能技术的日益提升和完善，预计全球和中国扫地机器人市场仍有较大的成长空间。

## 3、公司掌握生产制造的核心工艺

经过多年在智能机器人行业的深耕，公司对于产线布局、工艺流程和生产方案的设计，信息安全，工厂场地、人员、设备、相关生产系统，采购标准化零部件和定制化零部件，组装加工等方面有着深刻的理解。公司的关键技术，在制造环节体现为生产工具图纸、参数设置、源代码等，均为自有技术且进行了严格的

技术保密，具备自主生产的工艺技术基础。

#### 4、公司具备卓越的供应链管理能力和

公司已具备较为成熟的产业链整合经验，供应链管理团队具备深厚的专业背景、丰富的经验储备和实战业绩，是公司供应链管理能力的根基和保障。

#### 5、公司建立了完善的质量管理体系

公司参照行业标准及自身业务特点建立严格的质量控制与管理体系，质量体系有效运行，并且持续进行优化。公司重视全程管理，在产品生产过程中和产成品环节，均需按照公司统一的质量管理计划与标准进行检验和测试。公司产品符合国家标准和行业标准，取得了国内CCC认证、SRRC（国家无线电管理委员会强制认证）认证等；通过了欧盟、北美、俄罗斯、澳大利亚、日本等国家的认证。

### （五）项目实施的风险分析

#### 1、经营模式发生转变的风险和应对措施

本项目的建设及实施，将使公司由委外加工生产方式转为以自主生产为主、委外加工为辅的生产模式，公司在资产结构、人员构成、管理模式等方面均发生变化，需要进行适当调整和转变。经营模式的转变能够有效保障公司智能扫地机器人的产能供应、保障公司掌握核心制造工艺、提升质量水平、加大成本管控力度等，但同时也可能降低运营的灵活性，可能对财务状况、经营业绩带来不利影响。

公司已经对经营模式转变的利弊进行充分分析，在经过全面论证后决定实施本项目，且已经在项目选址、人才招聘、设备选型方面进行了调研，在工艺技术、供应链管理、质量管理等方面做了充分准备和积累。上述相关安排和计划，有助于公司将经营模式转变可能导致的风险降至可控范围内。

#### 2、制造中心运营管理风险和应对措施

目前公司采取委外加工生产模式，本次自建制造中心，可能面临制造中心运营能力不足、质量水平未达到预定计划、生产交付不及预期等风险。

目前在与代工厂合作中，公司主导了产线布局、工艺流程和生产方案的设计，

也建立了严格的质量控制和管理体系，在物料管理、供应商管理、产品质量管理等方面均有严密的管理方案。公司也计划在现有的生产管理人员基础上，引进生产管理方面的专业人才。同时，公司将通过技术手段，搭建包含 SAP、PLM、MES、WMS、TMS、QMS 等制造系统，提升和规范制造中心管理水平和运营效率。

### 3、人力资源风险和应对措施

按照本项目建设规划，预计达产后所需人员较多，涉及的部门和岗位较多，其中绝大多数为一线生产和仓储员工，叠加疫情因素，本项目可能会面临招工难问题。

公司将采取针对性措施解决上述问题。本项目建设的制造中心定位为智能制造产业园，工作环境按照较高标准进行设计和建设，对求职人员具备一定的吸引力；公司将采用多样化的招聘渠道进行招聘，并为员工提供有竞争力的薪酬和良好的发展空间；公司注重培养企业文化，尊重员工，致力于维护与员工之间的和谐关系等。

### 4、市场竞争风险和应对措施

全球清洁机器人市场稳定增长，未来随着扫地机器人技术突破，推动消费者认知及产品渗透率不断提升，扫地机器人市场仍然具有较大的提升空间。目前行业集中度较高，竞争对手或拥有先发优势和技术优势，或拥有渠道优势。而且由于技术进步较快，产品更新迭代速度较快，产品结构不断升级，如不能及时推出适合市场需求的产品，可能会错失市场机会。行业竞争激烈程度加剧，可能会对公司的行业地位、市场份额、利润水平造成影响。

公司坚持“创新→技术→产品→品牌”的业务理念，围绕技术研发和品牌建设持续打造并提升公司的核心竞争力，不断加大研发投入和技术创新，积极拓展产品种类；深耕国内市场并加大全球布局，持续进行品牌投入；加强人才梯队建设。通过本项目实施，补齐制造能力环节，形成“研产销”一体化，从而进一步筑高公司竞争壁垒，巩固和提升公司的市场地位。

### 5、行业政策变动风险及控制措施

行业发展与现行相关产业政策密切相关。近年来，国家出台了一系列的产业政策、法律法规，以促进相关产业的发展。现阶段该行业属于国家大力鼓励发展的领域，国家从技术研发、人才培养、企业发展等多方面提供了政策保障和扶持。项目实施过程中，如果国家、行业的主管部门对所实施的项目相关的政策、法律法规、规划或标准发生更新、更改，可能会对公司业务发展产生不利影响。

在项目实施过程中，公司将密切注意与项目相关的法律法规及标准，时刻保持对国家政策的关注度和反应的敏锐度，使公司发展方向顺应行业的发展趋势，充分利用国家利好的政策，规避政策变化的不利影响。

#### 6、实施条件变动导致项目终止风险和应对措施

项目实施尚需办理政府相关部门的备案，如因国家或地方有关政策调整等导致实施条件发生变化，该项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至终止的风险。

公司与本项目实施地的主管部门沟通各项资质办理流程，以合理把握项目推进进度以保证项目按计划实施，降低项目延期或终止风险。

#### （六）项目效益情况

本项目的建设符合国家产业政策，公司具备本项目建设所需要的技术储备、管理经验以及研发、生产及营销体系。项目建成后能够提高产品的市场竞争能力，提高公司的运营质量和效益，对提高公司的生命力和经济效益有促进作用。

本项目总投资额为45,978.53万元，项目建设达产后预计税后内部收益率36.46%，税后投资回收期3.63年（含建设期）。（以上数据为公司依据目前市场的测算结果，不代表公司的业绩承诺，实际业绩取决于未来市场环境及工厂实际投产进度，敬请投资者注意投资风险。）

#### （七）募集资金管理计划

公司将严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号—规范运作》等相关规定实施监管监督，公司将向子公司惠州石头智造科技有限公司增资方式实施募投项目，并根据项目的实施进度，逐步投入募集资金，以提高募集资金的使用效率。

公司及子公司将严格按照相关法律、法规和规范性文件及公司《募集资金使用管理办法》的要求建立专户存储，并与保荐机构和存放募集资金的银行签署募集资金专户存储四方监管协议，公司董事会授权公司管理层及其授权人士全权办理与本次设立募集资金专项账户、签署募集资金监管协议等相关事宜。

#### **四、相关审议程序**

公司于2022年6月27日召开第二届董事会第七次会议及第二届监事会第七次会议，审议了《关于使用部分超募资金新建募投项目的议案》，该议案以7票同意、0票反对、0票弃权获得通过。公司独立董事已就该事项发表了明确同意的独立意见。该事项尚需提交公司股东大会审议。待本投资项目完成股东大会审议程序后，公司将按相关法律法规要求办理投资备案等相关政府部门手续。

#### **五、专项意见**

##### **（一）独立董事意见**

独立董事认为：公司本次使用部分超募资金增资公司全资子公司惠州石头用于新建制造中心事项，是根据公司实际情况和经营发展需要，有利于增强公司竞争力，促进公司主营业务的持续增长，为公司和股东创造更大的效益。决策和审批程序符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规及公司《募集资金使用管理办法》的规定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东特别是中小股东利益的情形。因此，同意公司本次使用人民币45,978.53万元的超募资金增资公司全资子公司惠州石头用于自建制造中心项目的事项。

##### **（二）监事会意见**

监事会认为：公司本次使用部分超募资金增资公司全资子公司惠州石头用于新建募投事项，有利于增强公司竞争力，符合公司业务发展的需要，不存在变相改变募集资金投向的行为，不存在损害公司和全体股东利益的情形。决策和审批程序符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法

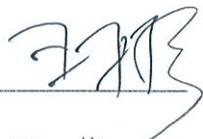
律法规及公司《募集资金使用管理办法》的规定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东特别是中小股东利益的情形。同意公司本次使用部分超募资金增资公司全资子公司惠州石头新建募集资金投资项目事项。

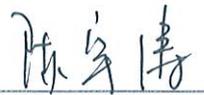
## 六、保荐机构核查意见

保荐机构认为，公司本次使用部分超募资金增资公司全资子公司惠州石头，用于新建自建制造中心募投项目事项，有利于增强公司竞争力，符合公司业务发展的需要，不存在变相改变募集资金投向的行为，不存在损害公司和全体股东利益的情形。该事项已经公司董事会、监事会审议批准，独立董事发表了同意意见，尚需提交公司股东大会审议，决策和审批程序符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关法律法规及公司《募集资金使用管理办法》的规定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东特别是中小股东利益的情形。综上，保荐机构同意公司本次使用部分超募资金增资公司全资子公司惠州石头新建募投项目事项。

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于北京石头世纪科技股份有限公司使用部分超募资金新建募集资金投资项目的核查意见》之签章页)

保荐代表人：

  
王 彬

  
陈宇涛



2022年 6月 27日