



# 2021年12月期 決算説明資料

株式会社RS Technologies

2022年2月14日



东证1部  
3445

# 目录

## 公司概况 P. 3

公司概况  
中国子公司的上市准备进程（2021年12月公告）  
制造基地介绍  
现在的RS Technologies  
硅片再生事业各地区供货量构成比

## 2021年12月期 决算概况 P. 15

决算概况（累计）  
各事业及各公司的动向（累计）  
营业利润增减因素分析（累计）  
决算概要（10-12月）  
各事业及各公司的动向（10-12月）  
各事业动向 季度业绩图  
各公司动向 季度业绩图  
资产负债表和现金流量表

## 中期经营计划(22年~25年) P. 24

中期经营计划（4年）概况  
2021年12月期 决算预测  
设备投资计划:硅片再生事业、PRIME WAFER事业  
中国投资计划(时间表)  
中国12寸Prime wafer（市场战略）  
硅片再生事业的新需求  
再生硅片的需求前景  
第3成长引擎:DG Technologies成长战略  
RS Technologies追求的世界

## Appendix1 中国子公司上市准备 P. 37

中国子公司上市准备(2020年9月)  
中国子公司上市准备的进展(2020年11月)  
中国子公司上市准备的进展(2021年5月)

## Appendix2 P. 41

董事长方永义的优势  
硅片再生业务(1)(2)  
硅片再生事业的制造据点  
进军PRIME WAFER行业  
关于我们在中国的合资伙伴  
与山东省德州市的合作:背景、经过及现状  
PRIME WAFER事业的制造与研究开发据点  
对中国事业的出资方案  
12寸PRIME WAFER事业  
业绩变化·主要财务报表·各事业业绩变化

# 1. 公司概况

---

# 公司概况

- 硅片再生市场占全球30%份额的龙头企业\* 1。
- 与中国中央政府直辖企业合资，全面进军PRIME WAFER业务。
- 通过M&A将业务扩展到可以实现协同效果的相关业务领域。

公司名称	株式会社RS Technologies
成立日期	2010年12月10日
经营理念	“爱护地球环境，赢得世界各地客户的信赖，坚持不懈地创造挑战。”
业务内容	电子材料、电子器械元件、通信器械元件材料的制造、加工、再生、销售，太阳能发电业务。旧半导体设备的收购和销售业务。半导体材料和元件的销售。半导体硅片制造的技术咨询服务。
总部地址	东京都品川区大井1-47-1 NT 大厦12楼
三本木工厂	宫城县大崎市三本木音无字山崎26-2
资本金	5,438百万日元（截止2021年12月底）
代表取締役	方永义
主要子公司	艾尔斯半导体股份有限公司（台湾）资本金 NT \$300 million 出资比例100%
	北京有研艾斯半导体科技有限公司（北京）注册资本US \$138 million 出资比例45% ※2
	有研半导体硅材料股份公司（北京）注册资本 10亿人民币 出资比例47.17% ※2
	株式会社Union Electronics 资本金 27百万日元 出资比例100%
	山东有研半导体材料有限公司（山东省德州市）注册资本金15亿人民币 出资比例37.74% ※2
	株式会社DG Technologies 资本金 100百万日元 出资比例100%

\* 1 由本公司根据SEMI数据估算。

\* 2 在中国业务中，属于合并对象的出资计划包括，将北京有研艾斯半导体科技有限公司作为总公司，将有研半导体材料有限公司作为子公司，山东有研半导体材料硅材料股份公司作为孙子公司，出资部分重复。有关详细信息，请参阅P47“对中国事业的出资方案”。（2021年5月开示内容实施后）

# 历史沿革

- 硅片再生业务的全球领导者。与中国一家主要PRIME WAFER制造商合资成立子公司，晋升为综合硅片制造商。
- 2020年10月，山东省德州市的山东GRITEK新工厂竣工，开始生产。

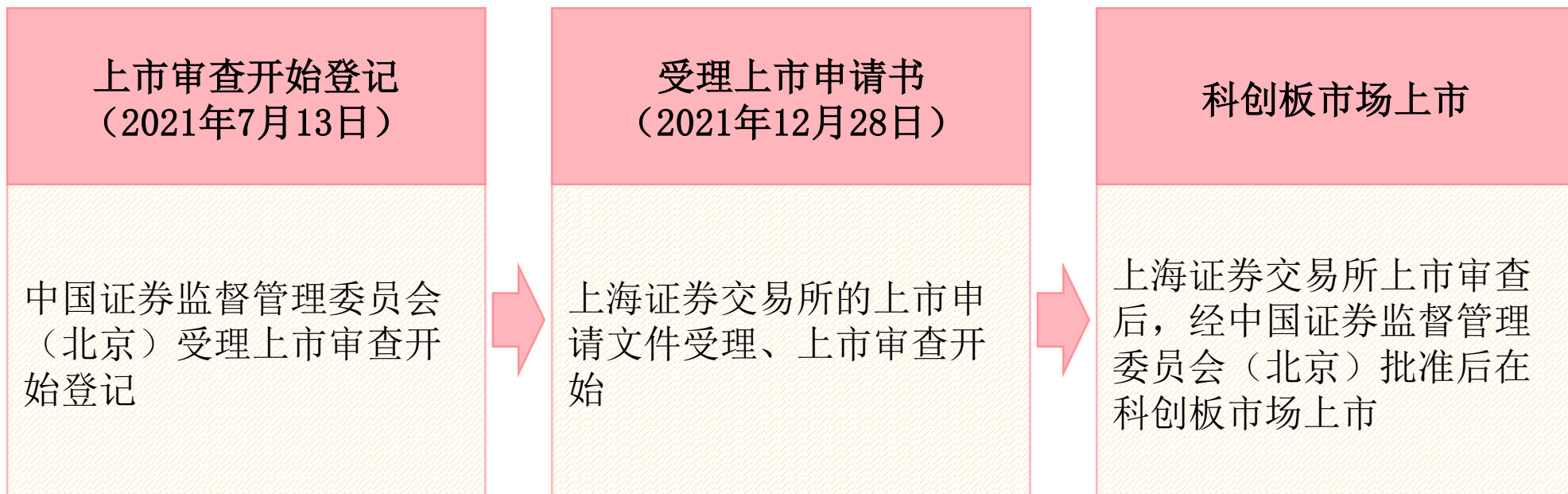
2010年12月	以硅片再生业务为主要业务，成立株式会社RS Technologies
2011年1月	在三本木工厂开工
2011年11月	三本木工厂通过UKAS“ISO9001:2008”（质量管理体系）认证审核
2013年10月	在三本木工厂开始太阳能业务
2014年2月	在台湾成立子公司——艾尔斯半导体股份有限公司（现为合并子公司）
2015年3月	在东京证券交易所创业板上市
2015年6月	引进最先进设备（可再生18英寸硅片）的三本木工厂和第8工厂竣工
2015年12月	艾尔斯半导体股份有限公司（现为合并子公司）的台南工厂竣工
2016年9月	变为东京证券交易所主板上市企业
2017年12月	与北京有研科技集团有限公司（GRINM）和福建仓元投资有限公司签订三家公司的合资合同
2018年1月	成立北京有研RS半导体科技有限公司（BGRS），将中国PRIME WAFER制造商有研半导体材料有限公司（GRITEK）变为合并子公司
2018年5月	取得100%的株式会社Union Electronics的股份
2018年8月	设立山东有研半导体材料有限公司（GRITEK合并子公司、山东GRITEK）
2019年1月	取得株式会社DG Technologies（DG）100%股份
2019年12月	与GRINM、德州汇达半导体股权投资基金合作企业及山东省德州市政府之间签订四方合并合同
2020年2月	成立上海悠年半导体有限公司（上海悠年）
2020年3月	成立山东有研RS半导体材料有限公司（SGRS）及有研艾唯特（北京）科技有限公司（北京IVT）
2020年10月	中国的PRIME WAFER生产据点山东GRITEK的新工厂竣工，开始生产。
2021年5月	作为DG第2生产据点，设立了栗原工厂（宫城县栗原市）
2021年6月	随着GRITEK上市的准备变更组织形态并变更公司名称（新公司名：有研半导体硅材料股份公司）



# 中国子公司 (GRITEK) 的上市准备近况 (2021年12月公告)

- 2021年12月28日，上海证券交易所受理中国子公司 (GRITEK) 提交的科创板市场的上市申请书，开始上市审查。

## 上市时间表



# 三本木工厂 (RS Technologies、硅片再生事业)

- 2011年1月开始运作。
- 2015年6月，配备最先进设备（可再生18英寸硅片）的三本木工厂和第8工厂竣工。



社名	株式会社RS Technologies
运作	2010年12月
产品	5, 6, 8, 12英寸再生硅片
生产能力	8英寸： 月产13万片 12英寸： 月产28万片
所在地	宫城県大崎市
认证	ISO9001、ISO14001

# 台南工厂 (RSTW、硅片再生事业)

- 2014年2月，在台湾成立艾爾斯半導體股份有限公司 (RSTW)。
- 2015年12月，台南工厂竣工。



社 名	艾爾斯半導體股份有限公司
竣 工	2015年12月
制 品	12英寸再生硅片
生产能力	12英寸： 月产18万片
所 在 地	台湾台南市
认 证	ISO9001、ISO14001



# 德州工厂（山东GRITEK、8英寸PRIME WAFER事业）

- 2018年8月、设立山东有研半导体材料有限公司（GRITEK的连结子公司、山东GRITEK）。
- 2020年10月、新工厂完成竣工,作为新的PRIME WAFER制造点开始运作。



社名	山东有研半导体材料有限公司
竣工	2020年10月
製品	5, 6, 8英寸PRIME WAFER
生産能力	5英寸 : 月産5万片 6英寸 : 月産15万片 8英寸 : 月産13万片※
所在地	中国山东省德州市
認証	ISO9001、ISO14001

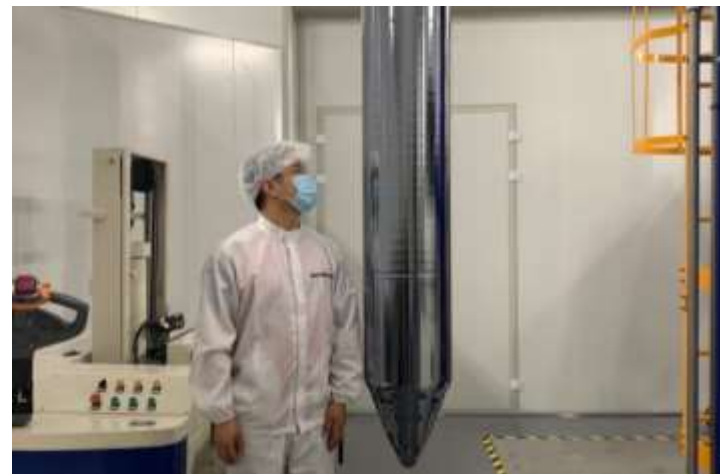
※2021年末预计达成操业（月产13万片）

# 国泰工厂 研究开发中心（SGRS、12英寸PRIME WAFER事业）

- 2020年3月、设立山东有研RS半导体材料有限公司（SGRS）。
- 2021年设立月产1万片测试线、正在进行质量改进和批量生产的研究和开发。



※照片是中国北京市国泰工厂内的研究开发中心



社名	山东有研RS半导体材料有限公司
竣工	2020年3月
製品	①12英寸PRIME WAFER ②12英寸硅片再生
生産能力	①月产1万片(测试线) ②月产5万片(2022年开始)
所在地	中国山东省德州市※

# 神栖工厂 (DG Technologies、半导体相关设备部件等事业)

- 2019年1月、DG Technologies成为合并子公司。
- 为了满足不断增长的需求，我们正在通过资本投资和生产力提高来增加产量。



社名	DG Technologies Co., Ltd.
設立	1981年10月
製品	用于干蚀刻设备石英/硅耗材
所在地	茨城県神栖市
認証	ISO9001

# 栗原工厂（ DG Technologies、半导体相关设备・部件等事业）

- 2021年5月、在宫城县成立栗原工厂。
- 为了应对不断增加的订单，我们拥有两个作为传统生产基地的神栖工厂和栗原工厂（新成立）。



硅电极



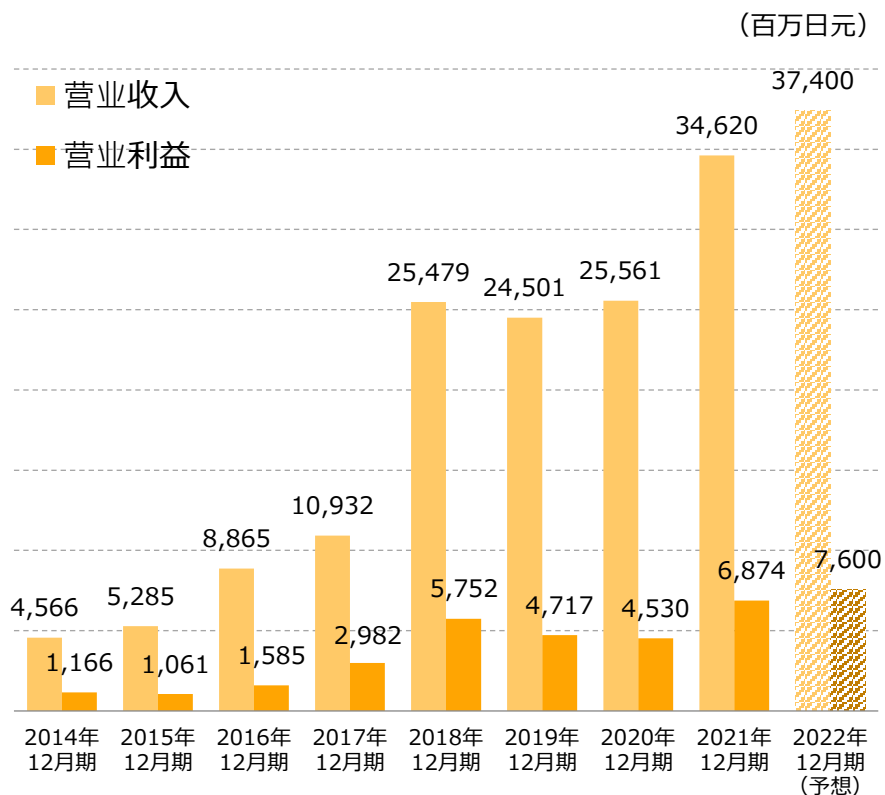
石英环

社名	DG Technologies Co., Ltd.
稼働開始	2021年5月
製品	用于干蚀刻设备石英/硅耗材
所在地	宮城県栗原市
建物面積	5,000m <sup>2</sup>

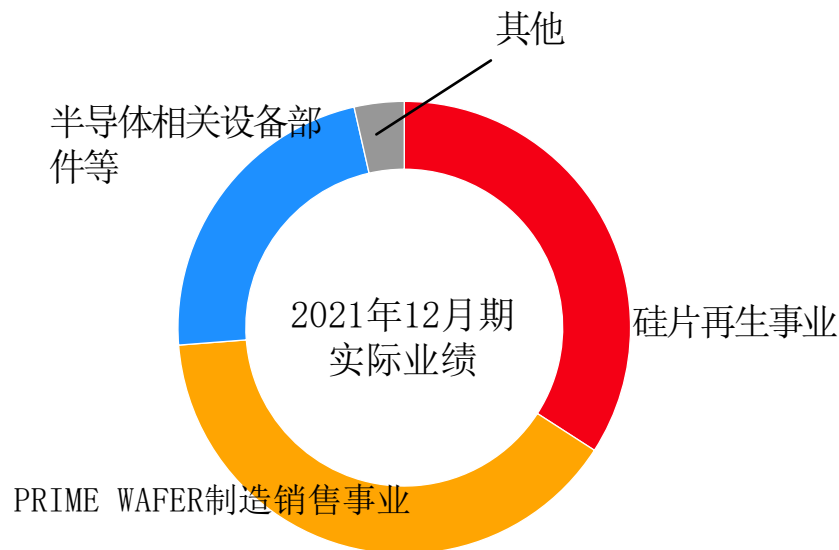
# 现在的RS Technologies

- 硅片再生事业 + PRIME WAFER事业的综合硅片制造商
- 在半导体相关设备部件等事业及太阳能事业领域扩展业务
- 硅片再生事业在全球占领先地位，PRIME WAFER事业主要面向中国，以中国国内为中心开展PRIME WAFER事业。

## 合并营业收入及利润

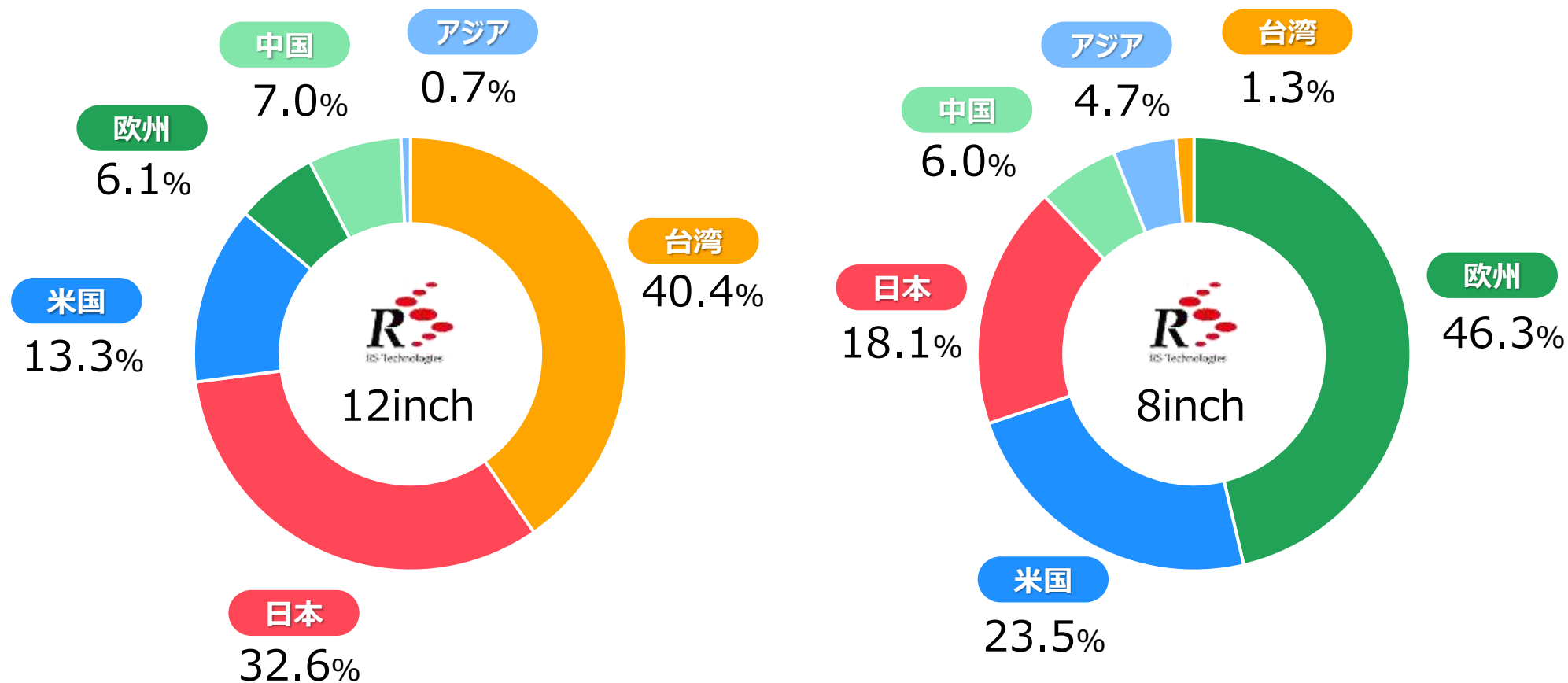


## 各事业领域营业收入



# 硅片再生事业各地区供货量构成比

- 客户以日本、台湾、欧美为中心的世界主要半导体制造商。
- 2022年、中国SGRS德州工厂开始生产，日台中の3制造点可应对今后不断增长的供片需求。



## 2. 2021年12月期 決算概況

---

# 2021年12月期（累计）财务摘要

■所有项目进展顺利，销售额、营业利润、经常利润、归属于母公司股东的本期净利润，均比上年同期增收增益。

(100万日元)	2020年12月期	2021年12月期 期初预测	2021年12月期 修正预测 2021年8月4日发表	2021年12月期	前期比	修正 预测比
营业收入	25,561	29,200	31,600	34,620	+35.4%	+9.5%
营业利润	4,530	5,900	6,100	6,874	+51.8%	+12.6%
营业利润率	17.7%	20.2%	19.3%	19.8%	+2.1pt	+0.5pt
经常利润	5,252	5,900	7,300	8,832	+68.1%	+20.9%
经常利润率	20.5%	20.2%	23.1%	25.5%	+5.0pt	+2.4pt
归属于母公司 股东 本期净利润	2,824	3,100	3,100	3,303	+17.0%	+6.5%
每股本期净利 润	219.15	240.51	240.51	255.56	+16.6%	+6.2%



# 2021年12月（累计）各业务及各公司动向

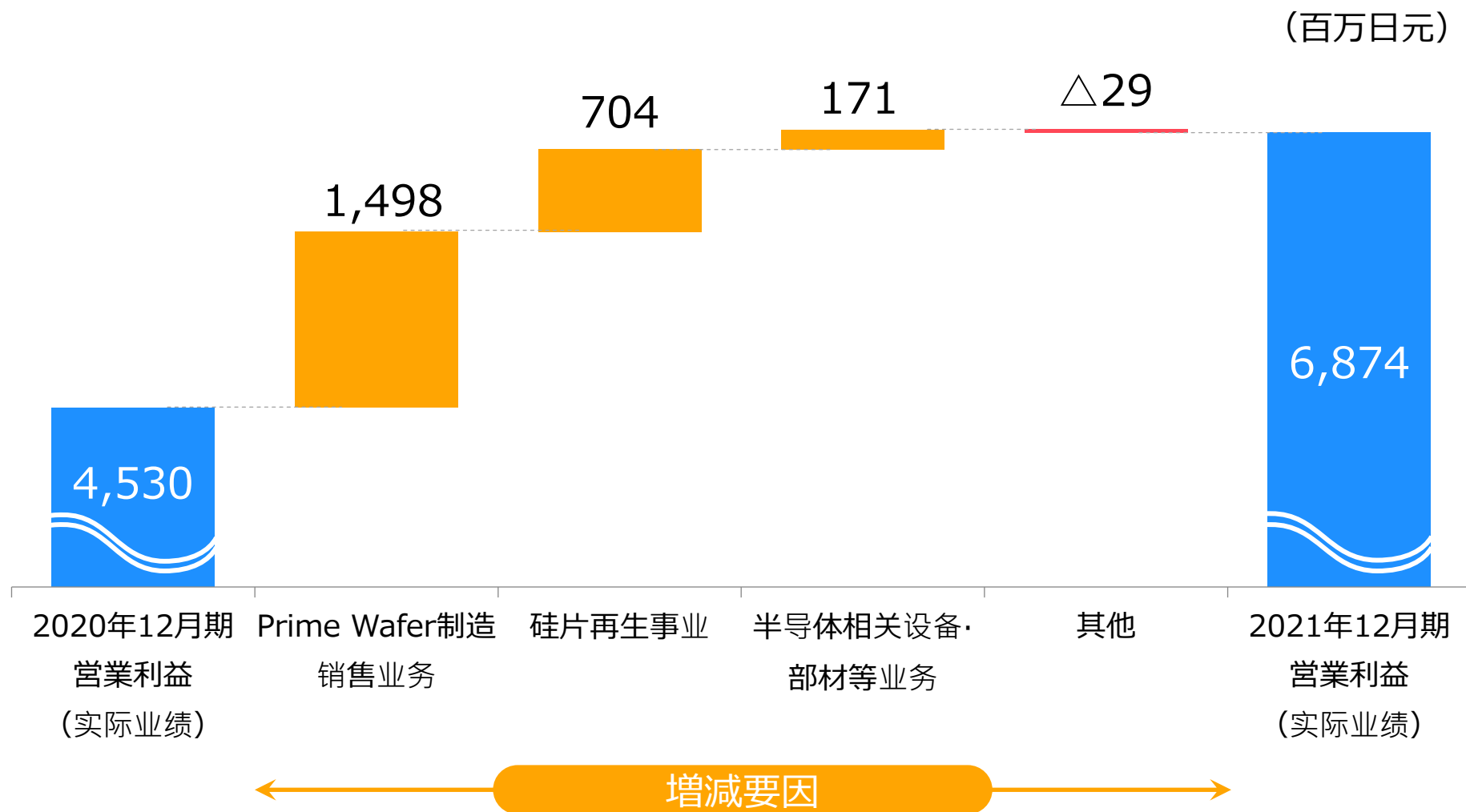
- 硅片再生业务由于旺盛的顾客需求，比去年同期增加收益。
- Prime Wafer制造销售业务由于旺盛的顾客需求，比上年同期增加收益。
- 半导体相关设备、部材等业务由于旺盛的顾客需求而增加了销售，比上年同期增加了收益。

各业务 (100万日元)	硅片再生业务		Prime Wafer 制造销售业务		半导体相关设备・ 部材等业务		其他，调整金额		合并总计	
		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比
营业收入	12,717	+10.9%	14,780	+68.8%	8,450	+34.7%	△1,327	—	34,620	+35.4%
营业利润	4,731	+17.4%	2,539	+143.9%	382	+81.0%	△778	—	6,874	+51.8%
营业利润率	37.2%	+2.1pt	17.2%	+5.3pt	4.5%	+1.1pt	—	—	19.8%	+2.1pt

各公司 (百万日元)	RS	台湾子公司		北京子公司		其他子公司		合并总计		
		与去年同期 相比	与去年同期 相比	与去年同期 相比	与去年同期 相比	合并抵销	与去年同期 相比		与去年同期 相比	
营业收入	13,082	+13.4%	6,036	+24.6%	14,758	+68.0%	744	—	34,620	+35.4%
营业利润	2,855	+35.5%	1,593	+11.7%	2,500	+244.8%	△74	—	6,874	+51.8%
营业利润率	21.8%	+3.5pt	26.3%	△3.1pt	16.9%	+8.6pt	—	—	19.8%	+2.1pt

# 2021年12月期（累计） 營業利益増減要因分析

■ Prime Wafer制造销售业务、硅片再生事业、半导体相关装置、部件等事业，全部增收增益。



# 2021年12月期 第四季度（10-12月）财务摘要

- 所有项目进展顺利，销售额、营业利润、经常利润、归属于母公司股东的本期净利润，均比上年同期增收增益。

(百万日元)	2020年12月期 第四季度	2021年12月期 第四季度	前年同期比	差额
营 业 收 入	6,562	9,968	+51.9%	3,406
营 业 利 润	628	2,253	+258.8%	1,625
营 业 利 润 率	9.6%	22.6%		13.0pt
经 常 利 润	1,070	2,607	+143.6%	1,537
经 常 利 润 率	16.3%	26.1%		9.8pt
归属于母公司股东 本 期 净 利 润	494	1,557	+215.1%	1,063
每 股 本 期 净 利 润	38.19日元	120.47日元	+215.4%	82.28日元

# 2021年12月第四季度（10-12月）各业务及各公司动向

- 硅片再生业务由于旺盛的顾客需求，比去年同期增加收益。
- Prime Wafer制造销售业务由于旺盛的顾客需求，比上年同期增加收益。
- 半导体相关设备、部材等业务由于旺盛的顾客需求而增加了销售，比上年同期增加了收益。

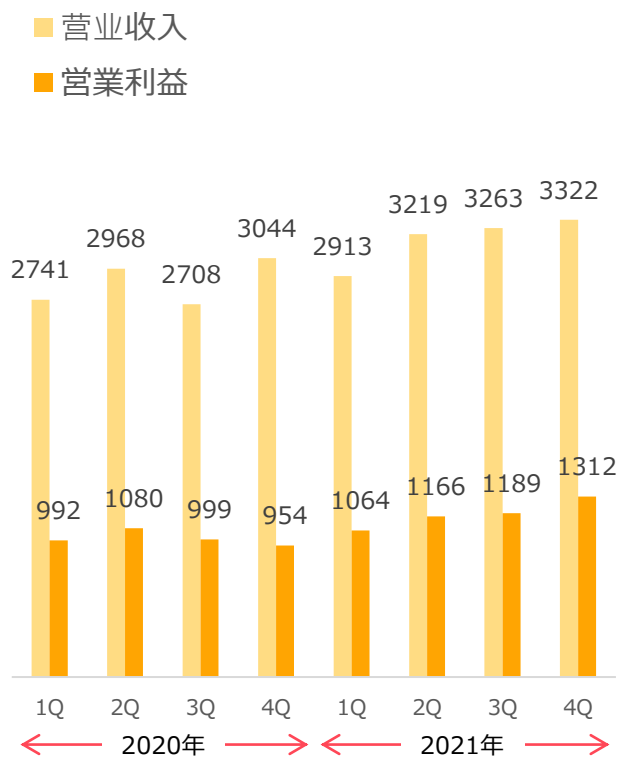
各业务 (百万日元)	晶片再生工程		Prime Wafer 制造销售事业		半导体相关设备・ 部材等事业		其他，调整金额		合并总计	
		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比
营业收入	3,322	+9.1%	4,850	+176.6%	2,052	+1.7%	△256	—	9,968	+51.9%
营业利润	1,312	+37.5%	1,024	—%	106	+9.2%	△189	—	2,253	+258.8%
营业利润率	39.4%	+8.1pt	21.1%	+40.0pt	5.1%	+0.3pt	—	—	22.6%	+13.0pt

各公司 (百万日元)	RS		台湾子公司		北京子公司		其他子公司		合并总计	
		与去年同期 相比		与去年同期 相比		与去年同期 相比	合并抵销	与去年同期 相比		与去年同期 相比
营业收入	3,176	△7.0%	1,649	+23.3%	4,903	+172.5%	240	—	9,968	+51.9%
营业利润	818	+31.5%	416	+13.3%	1,017	—%	2	—	2,253	+258.8%
营业利润率	25.7%	+7.5pt	25.2%	△2.2pt	20.7%	+60.7pt	—	—	22.6%	+13.0pt

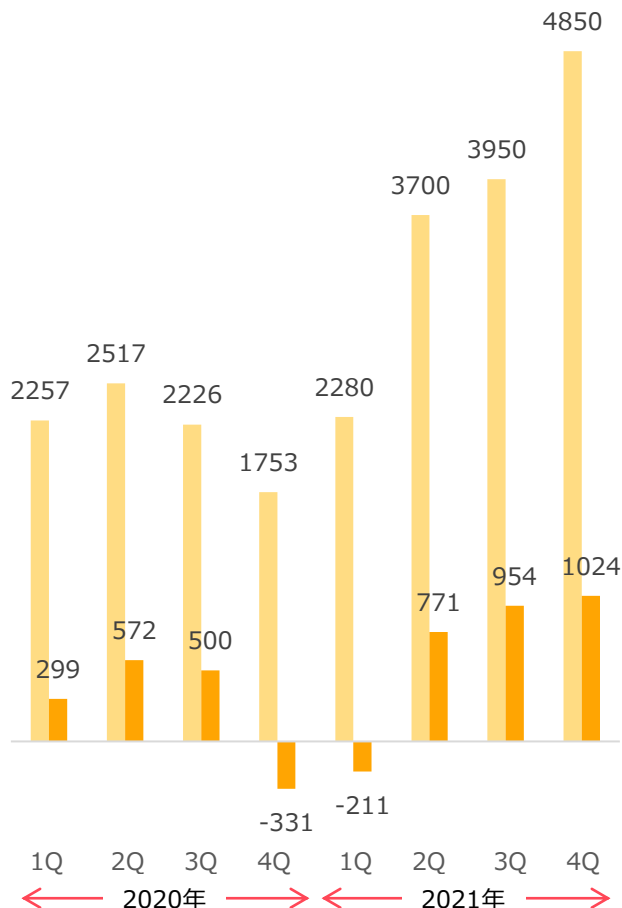
# 2021年12月第四季度各业务季度业绩图

- 硅片再生业务由于旺盛的顾客需求，比去年同期增加收益。
- Prime Wafer制造销售业务由于旺盛的顾客需求，比上年同期增加收益。
- 半导体相关设备、部材等业务由于旺盛的顾客需求而增加了销售，比上年同期增加了收益。

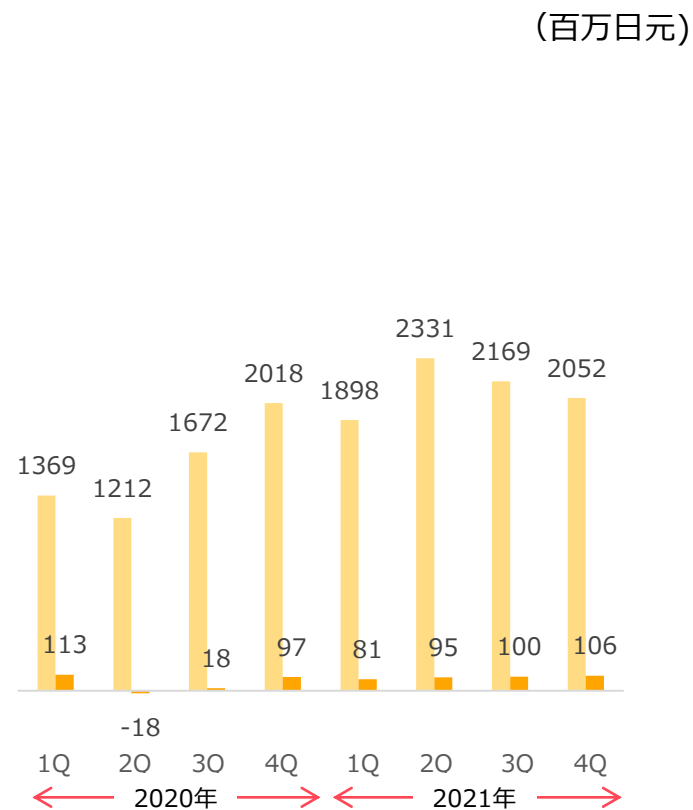
## 硅片再生业务



## Prime Wafer业务

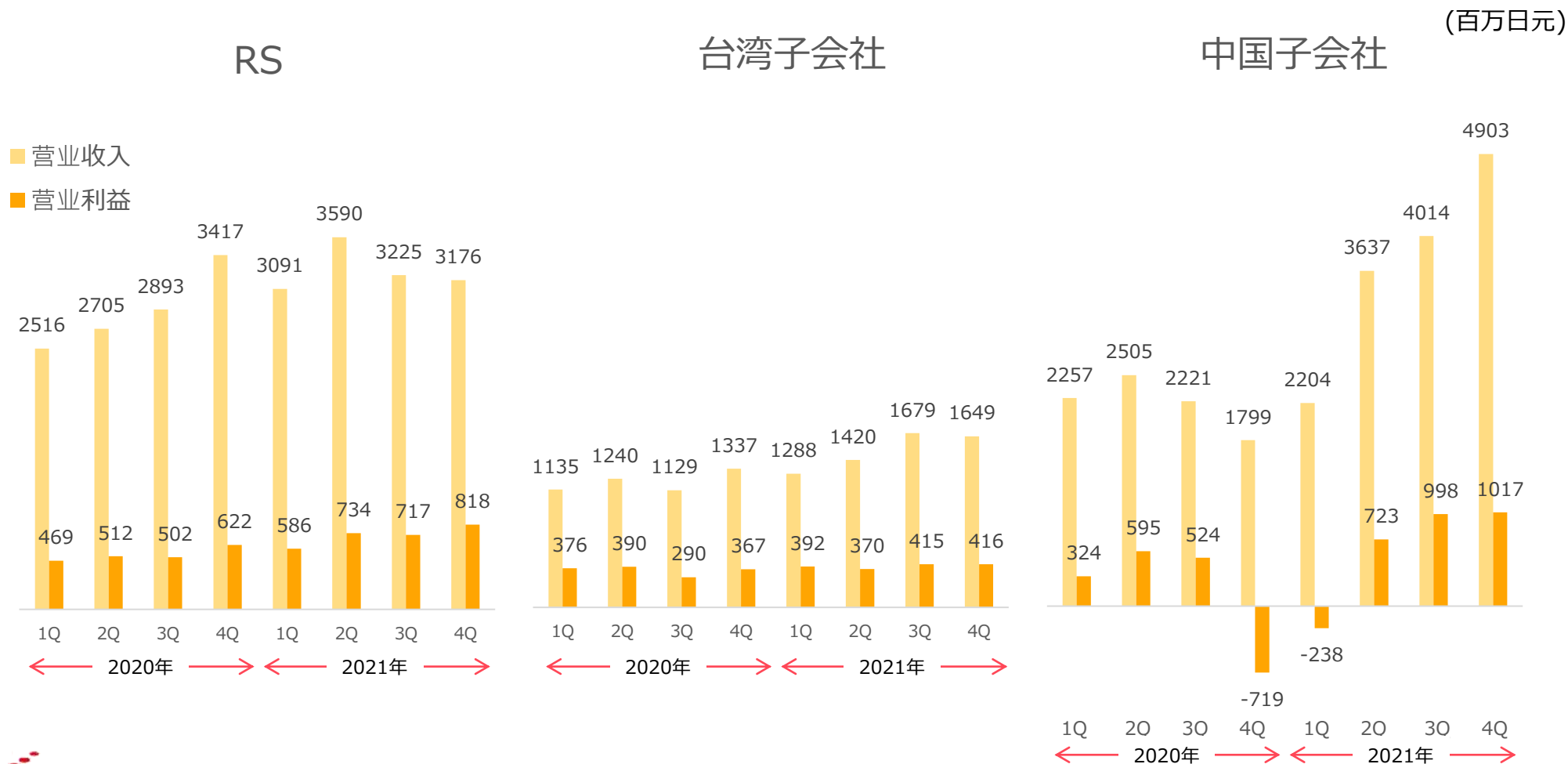


## 半导体相关设备、部件等



# 2021年12月第四季度各公司季度业绩图

- RS由于旺盛的顾客需求和收益于硅片再生业务的扩厂，增加收益。
- 台湾子公司，根据顾客需求的增加，收益于硅片再生业务的扩厂，以增收为基调。
- 中国子公司在生产稳定化、客户高需求的背景下，比上一季度增加收益。



# 资产负债表和现金流量表

■ 纯资产由于净利润增加等原因，比去年同期增加146亿日元，达到550亿日元。

## 合并资产负债表

(百万日元)	2020年12月期	2021年12月期
流动资产	32,626	45,851
现金及存款	19,082	27,766
应收票据和应收账款	6,321	9,517
商品和产品	2,116	2,783
固定资产	26,124	33,206
有形固定资产	24,146	29,023
无形固定资产	527	417
投资和其他资产	1,451	3,766
<b>资产合计</b>	<b>58,750</b>	<b>79,057</b>
流动负债	12,631	14,218
应付票据和应付账款	2,871	4,317
有息负债	1,522	3,020
固定负债	5,754	9,827
长期借款	1,613	5,097
<b>负债总计</b>	<b>18,385</b>	<b>24,046</b>
净资产	40,365	55,011
<b>负债和负债总计</b>	<b>58,750</b>	<b>79,057</b>

## 现金流量表

(百万日元)	2020年12月期	2021年12月期
营业活动产生的现金流	6,377	9,337
投资活动产生的现金流	△9,188	△15,614
财务活动产生的现金流	△776	8,070
现金及现金同等物的换算差额	134	1,938
现金及现金同等物的增减额	△3,453	3,731
现金及现金同等物的期初余额	21,363	17,910
现金及现金同等物的期末余额	17,910	21,641

### 3. 中期经营计划

---



# 中期经营投资计划（4年）概况

- 硅片再生业务由于需求不断扩大通过增产投资，维持市场占有率No. 1，并继续扩大。
- Prime Wafer制造销售业务通过稳定的生产和增产投资来扩大市场份额。
- 半导体相关装置、部件等业务通过开拓新市场和灵活运用集团协同效应实施成长战略。

	2021年 12月期	2022年 12月期	2023年 12月期	2024年 12月期	2025年 12月期
	实际业绩	计划	计划	计划	计划
营业收入	34,620	37,400	39,700	42,400	45,000
营业利润	6,874	7,600	8,300	9,300	10,000
营业利润率	19.8%	20.3%	20.9%	21.9%	22.2%
经常利润	8,832	8,900	9,700	10,800	11,600
经常利润率	25.5%	23.8%	24.4%	25.5%	25.7%
归属于母公司股东的 本期净利润	3,303	4,800	5,600	6,300	6,800
每股本期净利润	255.56	371.39	433.28	487.45	526.14

# 2022年12月期 決算予測

- 预计所有项目都将继续顺利进行。
- RS及RS台湾将以硅片再生业务为中心顺利发展，预计增收增益。
- 中国通过实施稳定生产、实施增产投资来扩大市场份额，预计实现增收增益。

(百万円)	2021年12月期 (2021年1月～12月)	2022年12月期 (2022年1月～12月)	前期比	
	通期実績	通期予想	増減	増減率
营业收入	34,620	37,400	2,780	+8.0%
营业利润	6,874	7,600	726	+10.6%
营业利润率	19.8%	20.3%	0.5Pt	
经常利润	8,832	8,900	68	+0.8%
经常利润率	25.5%	23.8%	△1.7pt	
归属于母公司股东的本期纯利	3,303	4,800	1,497	+45.3%
每股本期纯利润	255.56円	371.39円	115.83	+45.3%
年度分红	25.0円	25.0円	-	-

(百万円)	RS		台湾子会社		中国子会社		その他、調整額	連結合計	
		前期比		前期比		前期比			前期比
营业收入	13,500	+3.2%	6,600	+9.3%	16,300	+10.8%	1,000	37,400	+8.0%
营业利润	2,900	+1.6%	2,000	+25.5%	2,600	+8.0%	100	7,600	+10.6%
营业利润率	21.5%	△0.3pt	30.3%	4.0pt	15.9%	△1.0pt	-	20.3%	+0.5pt

# 设备投资计划：硅片再生事业

- 随着全球对半导体需求的增长，日本和台湾的产量将扩增，中国山东省将开始大规模批量生产。
- 为应对需求决定增加对台湾的2022年及2024年投资额、2024年将达到月产25万片。

## 日本

总投资额： 21亿日元

- 扩大12英寸再生硅片的生产能力以及对应再生硅片的小型化
- 2022年至2024年：21亿日元（4万片）

12英寸再生硅片生产能力（月产）

2021年	2022年	2023年	2024年
28万片	30万片	31万片	32万片

2022年度	2023年度	2024年度
9亿日元	10亿日元	2亿日元

## 台湾

总投资额： 30亿日元

- 扩大生产能力并实现12英寸再生硅片的小型化
- 2022-2024年：30亿日元（7万片）

12英寸再生硅片生产能力（月产）

2021年	2022年	2023年	2024年
18万片	19万片	22万片	25万片

2022年度	2023年度	2024年度
9亿日元	11亿日元	10亿日元

## 中国

总投资额： 36亿日元

- 投资建立新的12英寸再生硅片生产基地
- 一期投资（2021-2023年）：36亿日元（5万片）
- 第二阶段投资（从2024年开始）：投资额未定（5万片）

12英寸再生硅片生产能力（月产）

2021年	2022年	2023年	2024年
0万片	5万片	5万片	5万片

第1期投資

2022年度	2023年度	2024年度
5亿日元	1亿日元	未定

※2021年度为止合计已投资30亿日元。

# 设备投资计划：PRIME WAFER事业

- 8英寸PRIME WAFER以构筑月产能13万片的量产体制为目标。
- 12英寸PRIME WAFER设置月产1万片的测试线，推进量产化研究开发。

## 中国 8寸

- 以构筑稳定的量产体制以及提高生产效率为目标

### 8英寸的PRIME WAFER生产能力（月产）

2020年  
8万片 → 2022年  
13万片

2022年度	2023年度	2024年度
未定※1	未定	未定

※1 到2021年度为止已投资完毕

## 中国 12寸

- 12英寸的PRIME WAFER量产化的研究开发
- 以从1万片的测试线转化到30万片的量产体制为目标

### 12英寸的PRIME WAFER生产能力（月产）

2020年  
0万片 → 2021年  
1万片※2 → 202X年  
30万片

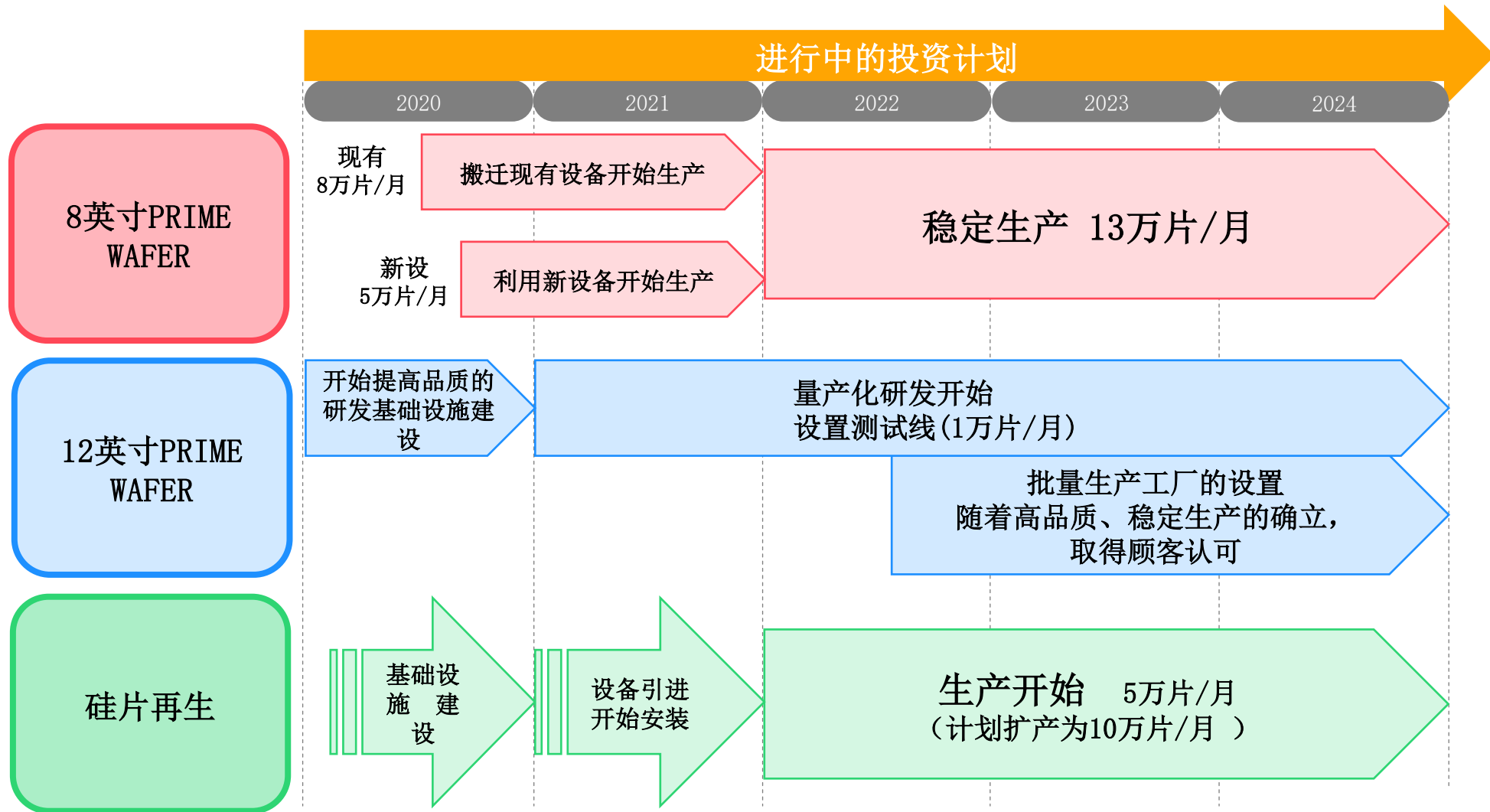
2022年度	2023年度	2024年度
未定※3	未定	未定

※2 量产化研究开发的测试线

※3 到2021年度为止已投资完毕

# 中国投资计划（时间表）

- 同时完成8英寸月产能13万片的稳定生产，12英寸月产能1万片的量产研究开发，硅片再生事业的启动。以尽早达到12英寸高品质，稳定生产为目标。

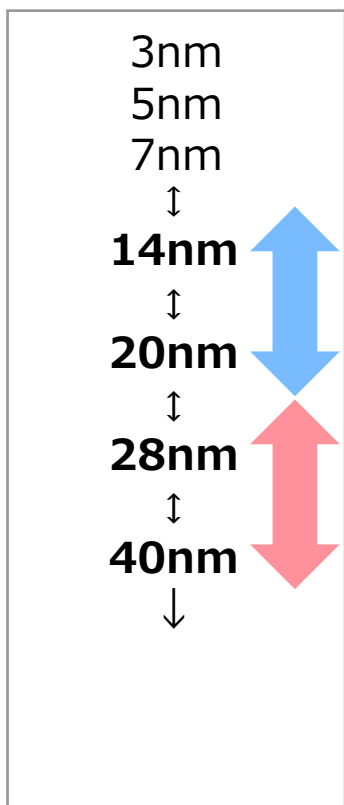


# 中国12寸Prime wafer 市场战略

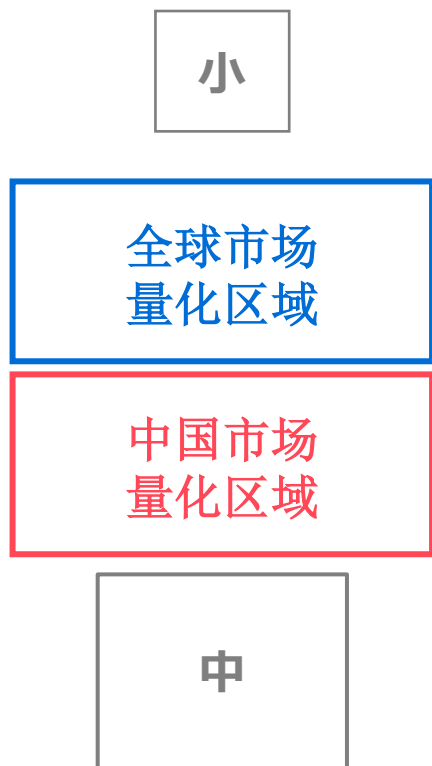
- 确保中国主要量化产品的品质，活用M&A等形式争取中国市场占有率No. 1。
- 在实现中国市场占有率No. 1的同时，实现全球品质要求，并开始向硅片再生客户群体（半导体全球厂商）销售Prime wafer，成为全球通用Prime wafer厂商。

## 半导体市场的技术水平和市场规模

### 技术水平



### 市场规模



## 中国Prime wafer的市场战略

### 以确保全球品质为目标

品质：达到全球品质  
价格：中国生产实现低价格  
销售：通过硅片再生客户群体

实现全球销售，目标市场份额为30%

### 中国12寸Prime wafer的品质目标

品质：确保中国市场的量化区域的产品品质  
价格：活用M&A等，以低成本的设备成本来实现低价格

实现中国市场份额No1

# 硅片再生事业的新需求：12英寸半导体新工厂

- 为了满足中、欧、日等国家因存储器、CPU、汽车电子化等而产生对半导体强劲的需求，12寸半导体新工厂正在建设中。
- 通过对日本、台湾及中国的设备投资，对应新的再生片需求。

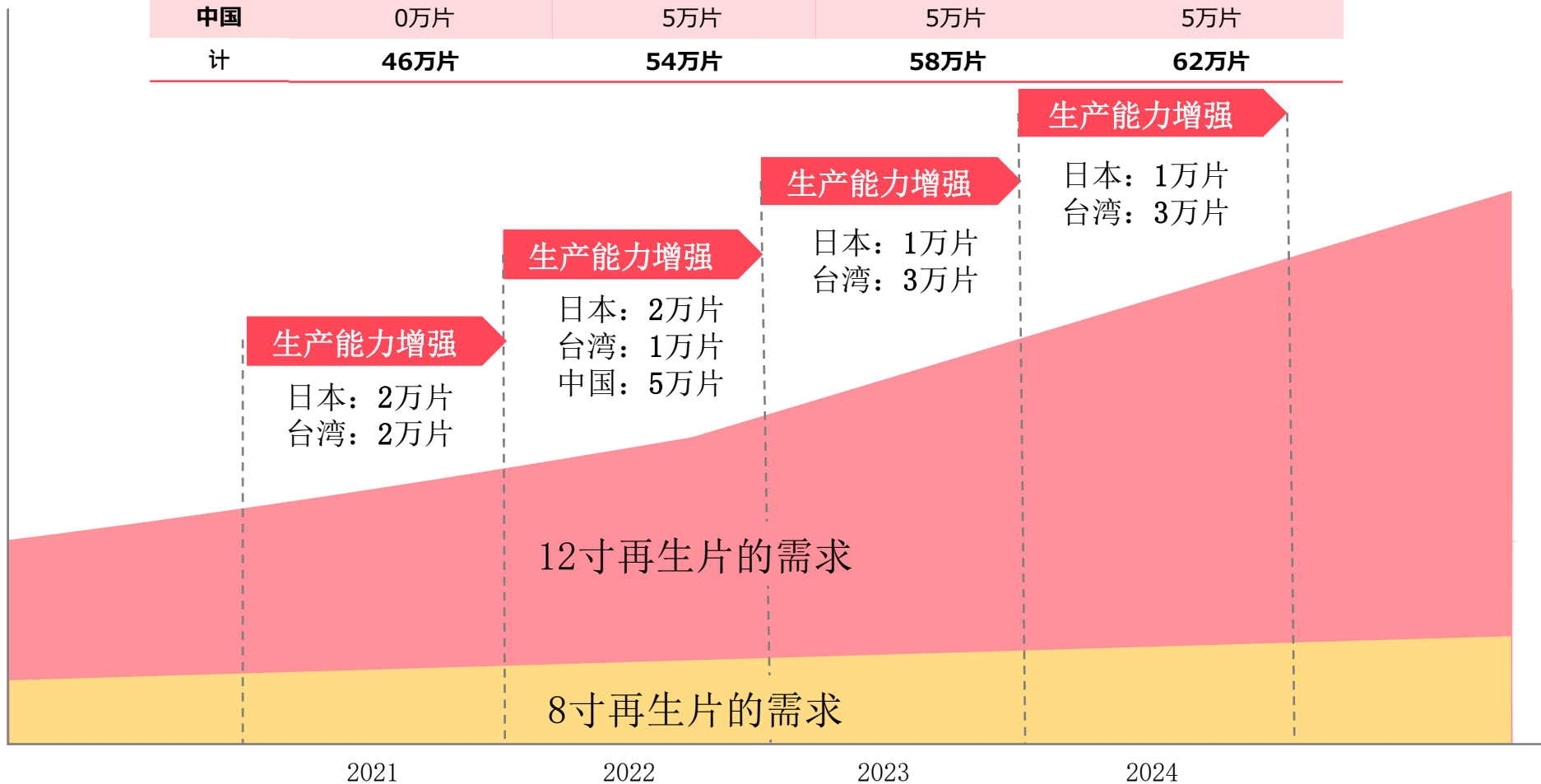


注：RST調べ

# 再生硅片的需求前景：以12英寸为中心持续扩大

■ 为满足不断扩大的再生硅片需求，预计2022~2023年分别实现日本4万片、台湾7万片、中国5万片的产能提高。

生产能力	2021年末	2022年末	2023年末	2024年末
日本	28万片	30万片	31万片	32万片
台湾	18万片	19万片	22万片	25万片
中国	0万片	5万片	5万片	5万片
计	46万片	54万片	58万片	62万片





# 第3成长引擎：DG Technologies成长战略（1/3）

- DG Technologies是为大型半导体制造商及半导体设备制造商提供消耗零件的零件制造商。
- 2019年1月成为本公司的子公司。

## 公司概况



公 司 名	株式会社DG Technologies
成 立	1981年10月26日
事 业 内 容	制造并销售半导体制造装置用的消耗零件
所 在 地	茨城县神栖市砂山3-4
资 本 金	100,000千日元
法定 代表 人	方 永义

## 产品

干蚀刻设备用  
石英·硅制消耗零件



硅电极



石英环

## 主要顾客

半导体制造商  
半导体设备制造商等

# 第3成长引擎：DG Technologies成长战略（2/3）

- 干蚀刻设备用零件市场预计为1500亿日元\*1，预计今后会增长。
- 决策并执行生产能力扩大与生产效率化相关的成长战略以及由RS既存硅片顾客的销售与GRITEK的采购产生的协同作用。目标是占据该市场第一。

## 市场的成长性

干蚀刻设备用  
石英·硅制消耗零件



约1,500亿日  
元 \*1

期待和干蚀刻设备市场同  
程度的成长

(先行指标)

干蚀刻设备市场



成长率  
8% \*2

## 成长战略

- ◆ 经营活动的强化  
对RS既存硅片顾客进行交叉销售
- ◆ 生产能力的增强  
进行设备投资，构建体制及时生产供货满足顾客的要求
- ◆ 提高生产效率  
增强生产能力，实现人员及生产工程的最优化，提高生产效率
- ◆ 采购最优化  
从本集团的公司GRITEK采购原材料，强化竞争力

## 第3成长引擎：DG Technologies成长战略（3/3）

- 因神栖工厂完全运作，为应对增长的顾客需求，2021年5月设立了宫城县栗原工厂。
- 由以前的生产据点神栖工厂与栗原工厂（新设）2个据点对应增加的订单。

### 神栖工厂



工厂名	DG Technologies 神栖工厂
-----	----------------------

所在地	茨城县神栖市
-----	--------

建筑面积	5,378m <sup>2</sup>
------	---------------------

### 栗原工厂



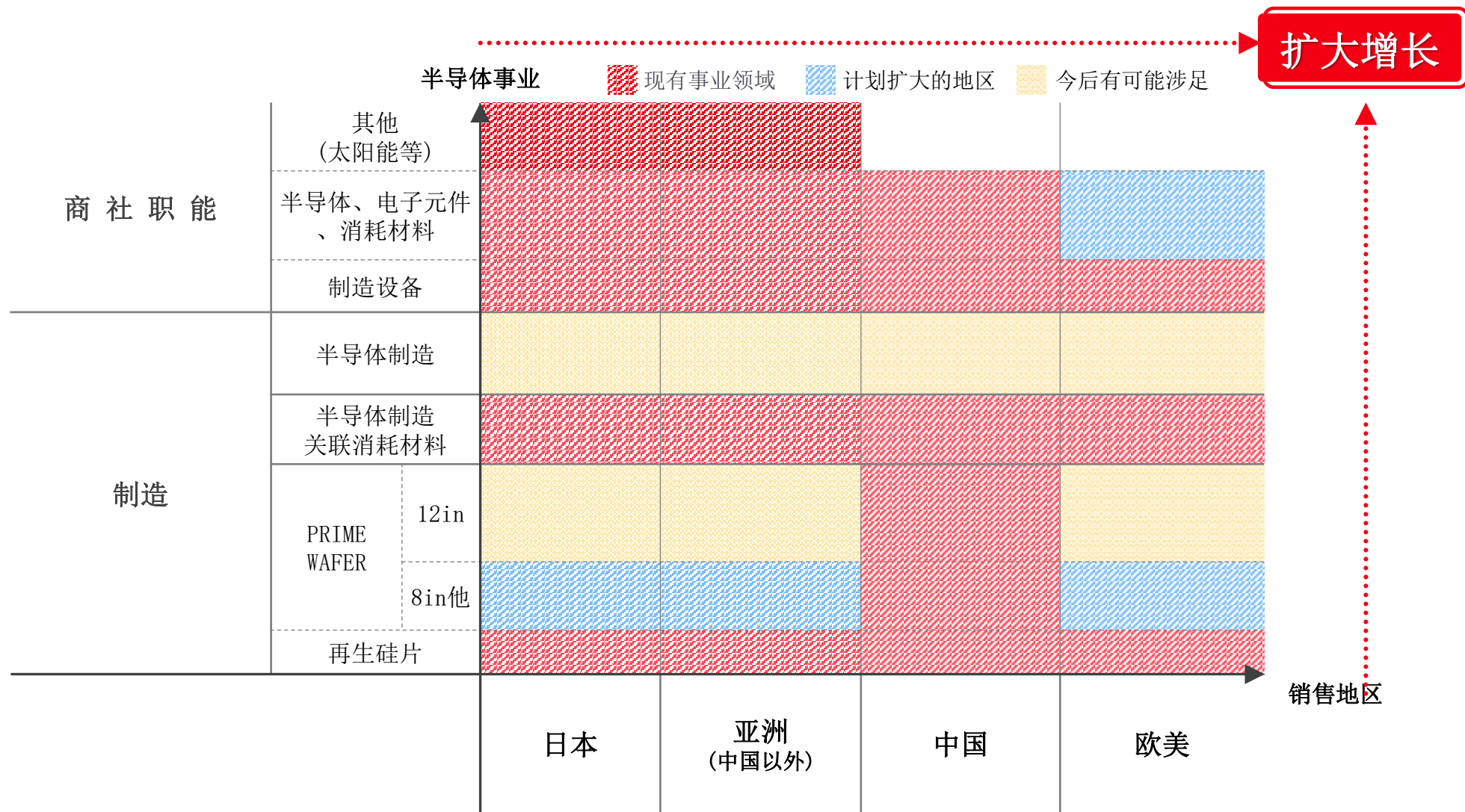
工厂名	DG Technologies 栗原工厂
-----	----------------------

所在地	宫城县栗原市
-----	--------

建筑面积	5,000m <sup>2</sup>
------	---------------------

# RS Technologies追求的世界

■ 一步一步，逐步扩大事业领域和销售地区。



扩大增长

销售地区

# Appendix 1

---

## 中国子公司GRITEK上市准备：目前的进展

# 中国子公司（GRITEK）开始上市准备（2020年9月开示）

- 2020年9月中国子公司（GRITEK）开始准备上市。
- 通过上市，确立事业基盘，确保成长性，增加本集团的企业价值。

## 上市的目的

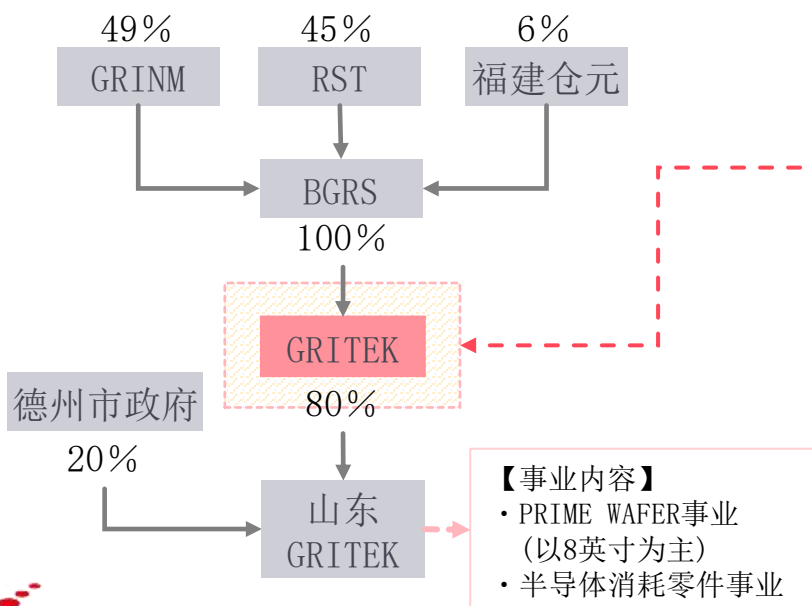
### 确立在中国的事业基盘

- 筹资手段的多样化
- 知名度提高
- 吸引优秀的人才

### 确保成长性

- 确保成长资金
- 强化营业能力
- 促进研发并提高生产性

增加本集团的企业价值



## 上市主体：GRITEK

- 1999年成立，从事PRIME WAFER的制造与销售
- 2018年成为本公司的子公司
- 2020年工厂迁移，山东GRITEK成为PRIME WAFER的生产据点

## 预定上市市场：科创板市场（STAR Market）

- 被称为中国版纳斯达克的上海证券交易所面向新兴企业的股票市场
- 在中国政府的倡议下开设，于2019年7月22日开始交易
- 与其他市场相比，放宽了诸如盈利能力之类的上市标准，简化了审查程序
- 股票以新兴的高科技公司为主
- 最初有25只股票上市，在一年内扩展到130多家公司

# 中国子公司（GRITEK）上市准备的进程（2020年11月开示）

■ 2020年11月19日召开的董事会决议，作为中国子公司（GRITEK）上市准备的一环，将转让BGRS所有的一部分GRITEK股份。

## 股份转让概要

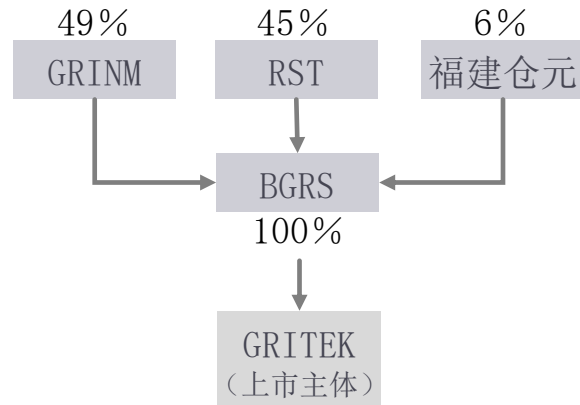
- 转让前：BGRS持有GRITEK100%的股份。
- 转让内容：BGRS将持有的GRITEK股份分别转让25.60%给GRINM、3.14%给福建仓元、5.00%给员工持股、23.51%给本公司。

## 股份转让目的

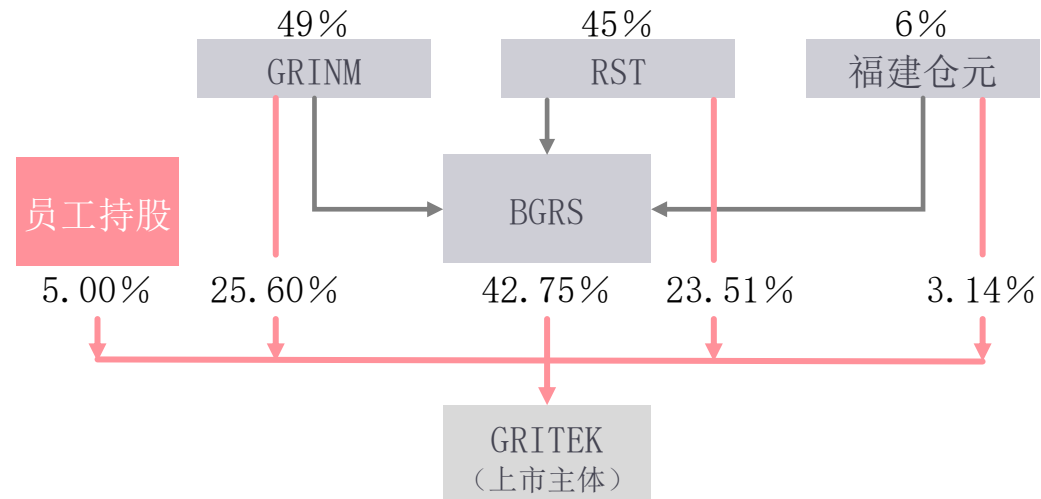
- 提高员工的积极性与归属感
- 维持与中国国有机关GRINM之间良好关系

↓  
提高本集团的企业价值

## 股份转让前



## 股份转让后



# 中国子公司 (GRITEK) 上市准备进度 (2021年5月开示時点)

- 作为中国子公司 (GRITEK) 上市准备工作的一部分, 2021年5月19日召开的董事会作出决议, 转让GRITEK 第三方发行的新股及本公司的权益控股公司 (SGRS) 的股份。

## 概要

- ◇ 向机构投资者和本公司的第三方增资  
通过GRITEK向机构投资者和本公司实施第三方增资
- ◇ 转让本公司权益控股公司 (SGRS) 的股份  
将 RS 持有的 SGRS 股份转让给 GRITEK (股份交换)

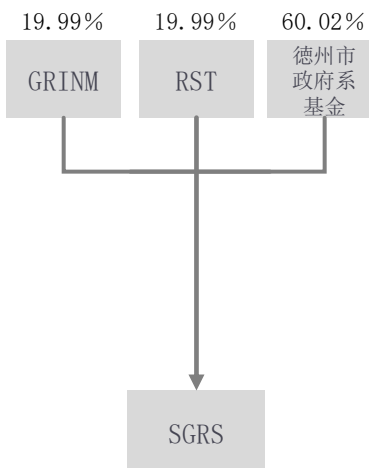
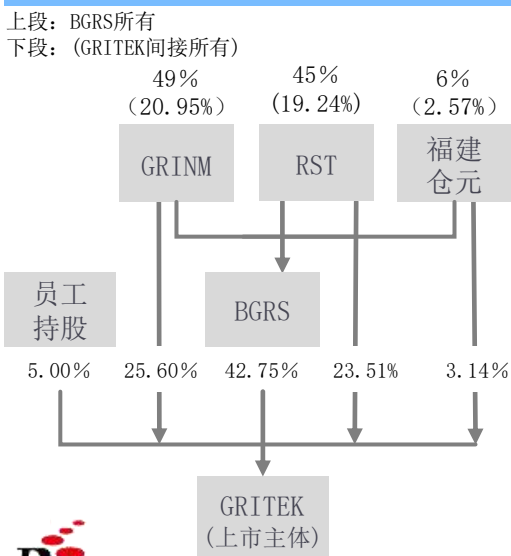
## 目的

- ◇ 向机构投资者的第三方增资  
确保在科创板市场上市后的股东多元化
- ◇ 向本公司的第三方增资  
强化本公司对GRITEK的控制
- ◇ 转让本公司权益控股公司 (SGRS) 的股份  
整合实施PRIME WAFER战略

## 本案前

### 8英寸事业

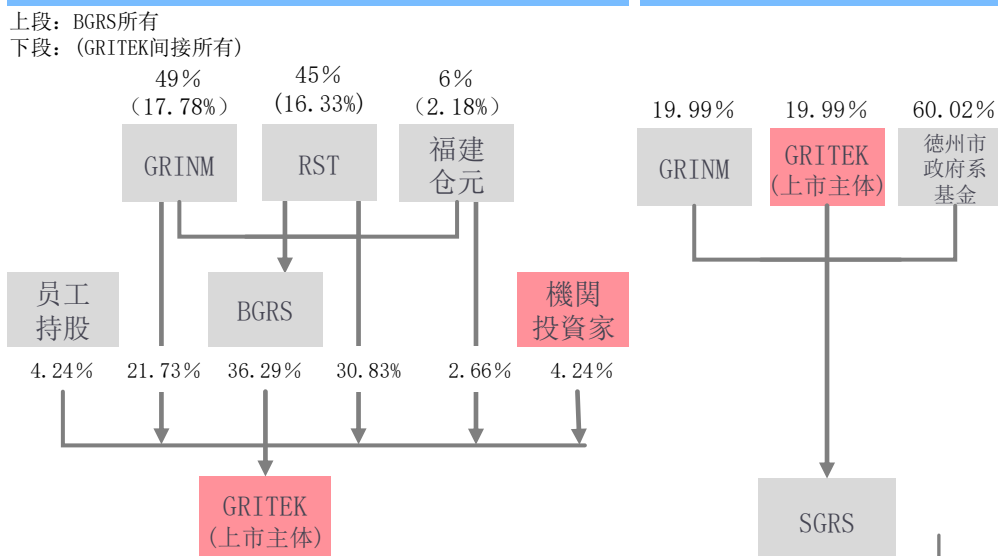
### 12英寸事业



## 本案后 (截至6月末)

### 8英寸事业

### 12英寸事业





# Appendix2

---

# 董事长 方永义的优势

- 董事长总经理方永义的优势是充分发挥20多年来在日本积累的见识和自己拥有的人脉，面向全球的营销能力、人际关系、合作能力及资金实力。
- 方永义麾下集结了高科技、金融等广泛领域的专业人财。



前排中央为方永义（2016年9月摄于东京证券交易所）

方 永义

1970年出生 中国福建省人

城西国际大学研究生院 结业

擅长领域：

并购、业务合作（过去成功并购了超过10家企业）

1998年 成立永辉商事

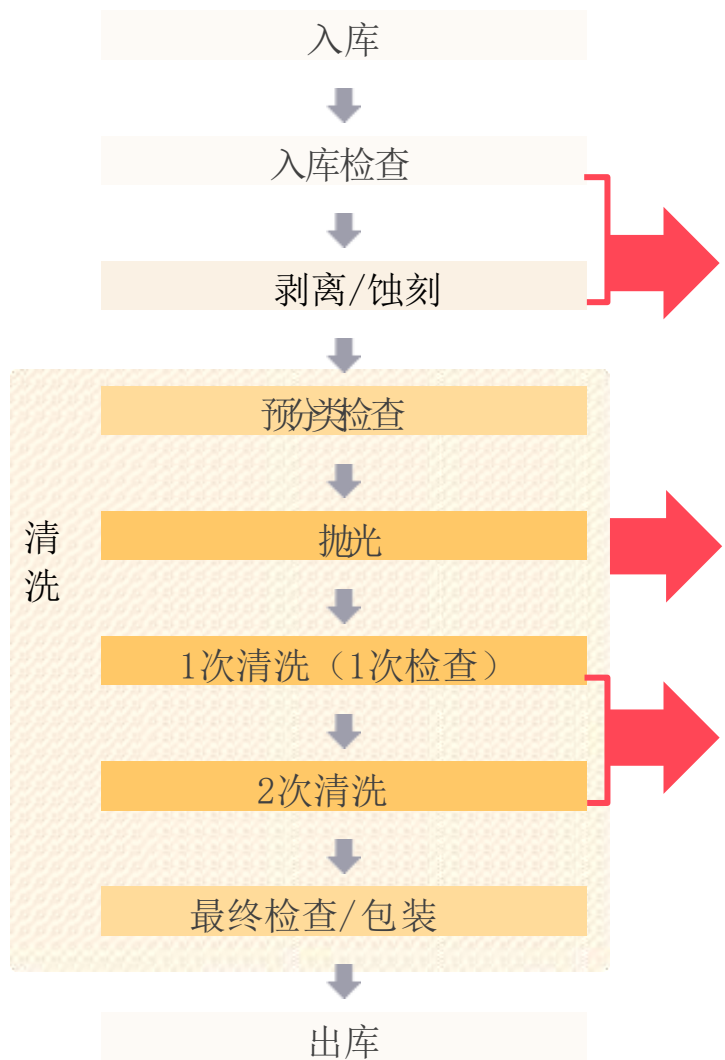
2010年 成立本公司并就任总经理（  
现任）

座右铭：事在人为

补充：

高中毕业后来日。拥有日本国内外的20多家公司的投资经验。除半导体业务外，还有基金、贸易、酒店、IT业务、农业等各种行业的投资经验。以“日本的制造服务世界第一”为信条，奔走于世界各地，向全球推广日本的制造服务。

# 硅片再生业务(1)



## 强项 1

### 所有膜均可剥离

· 因通过化学方式进行剥离, 对表面的损伤最小

▶ 再生次数多

▶ 可降低成本

继承了拉萨工业 (化学) 的特技



通过抛光去除表面杂质使其平滑

## 强项 2

### 金属不纯物的去除

通过洗净除去硅片表面的细微杂质

+ 金属不纯物的去除, 尤其擅长铜 (Cu) 的除色除杂质

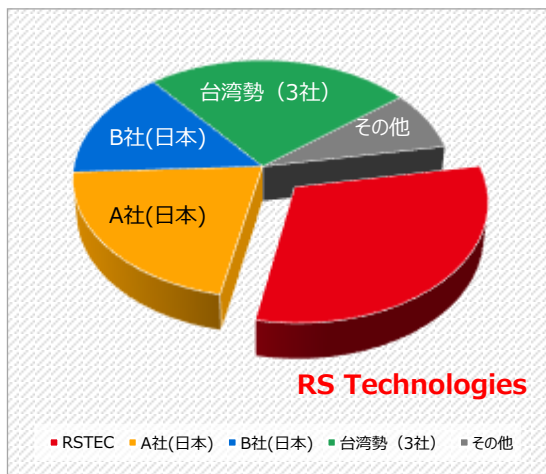


杂质 (颗粒) 金属不纯物

# 硅片再生业务(2)

## 扩大本公司在再生市场占有的份额

本公司在12英寸硅片市场上所占的份额



注：RST調べ

由于增设了台湾工厂和三本木工厂，生产能力提高了，目前的市场份额已上升到约33%。

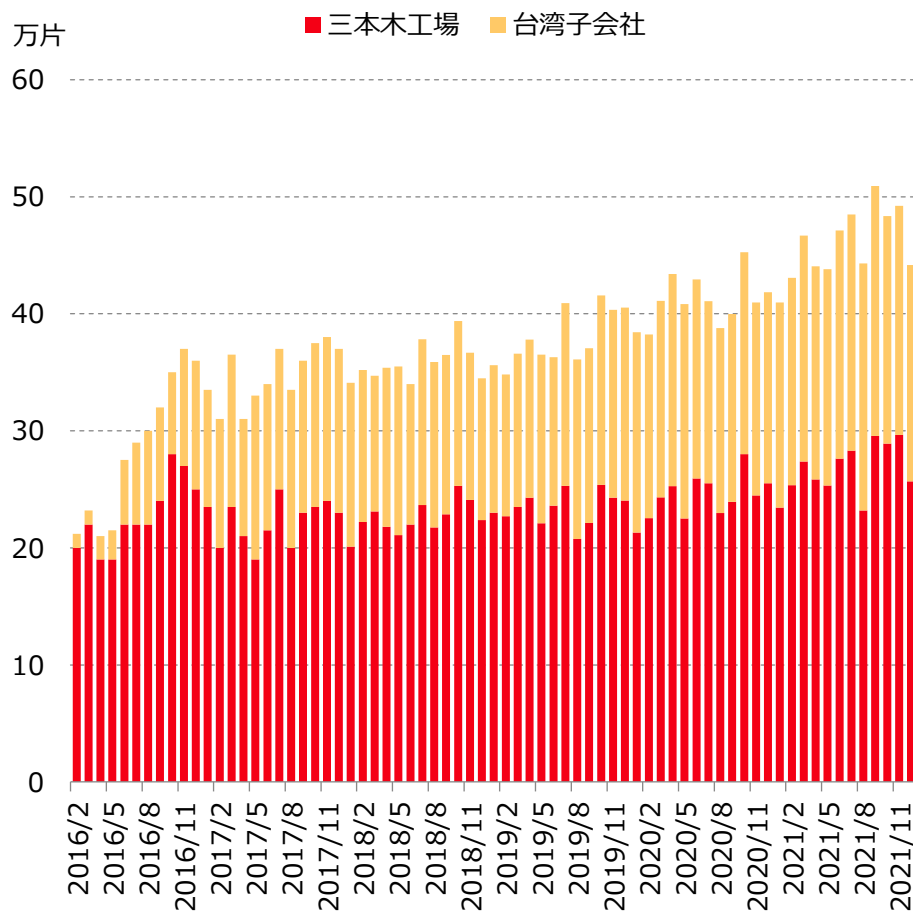
旨在通过利用两家工厂的现有设施提高生产力，利用三本木的空工厂，业务合作和并购等方式进一步扩大市场占有率。

年	2015 上期	2015 下期	2016	2017	2018	2019	2020	2021
生产能力	18万片	24万片	28万片	30万片	34万片	40万片	42万片	46万片
市场份额	19%	24%	29%	30%	31%	33%	33%	33%

注：RST调查

## 三本木工厂和台湾子公司的出货量 (2016年-2021年)

三本木工厂和台湾子公司的12英寸硅片出货量



# 硅片再生事业制造据点

- 三本木工厂和台南工厂两家工厂在运营，应对世界各地的客户。
- 2022年，中国德州工厂（月产5万片起步）投产，预计构建三据点体系。

三本木工厂



所在地	宫城县大崎市
负责尺寸	5英寸、6英寸、8英寸、12英寸
生产能力	8英寸：月产13万片 12英寸：月产28万片
认证	ISO9001, ISO14001

台南工厂



所在地	台湾台南市
负责尺寸	12英寸
生产能力	12英寸：月产18万片
认证	ISO9001, ISO14001

德州工厂



所在地	中国山东省德州市
负责尺寸	12英寸
生产能力	12英寸：月产5万片※
认证	ISO9001, ISO14001

※计划2022年投产

# 进军PRIME WAFER行业

与中央政府直属企业北京有色金属研究总院（现为有研科技集团有限公司）成立合资公司。  
作为国内内资企业（中国国内公司）发展半导体业务



## 本公司与有研的合作效应

### 强项1

在中国销售时有作为国内企业的优势

### 强项2

享受中国半导体措施带来的好处

### 强项3

通过RS的全球销售网络向全球客户销售

### 强项4

利用RS再生处理技术

- 我们拥有30多年的见解与见识

# 关于我们在中国的合资伙伴

- 成立于1952年。中国有色金属领域最大的国有研究所。
- 在中国大约1300万家公司中，国有企业有30万家。其中，中央政府直属企业有88家，GRINM是其中之一。
- 这是一个集政府，产业和学术界于一体的研究机构，中央政府在有色金属领域的政策是通过该公司宣布的。
- 为发扬研究成果，成立事业公司。目前，有34家公司。
- 本公司的合资子公司GRITEK是在北京有研艾斯半导体科技有限公司（BGRS）伞下成立于2001年的第一家事业公司。



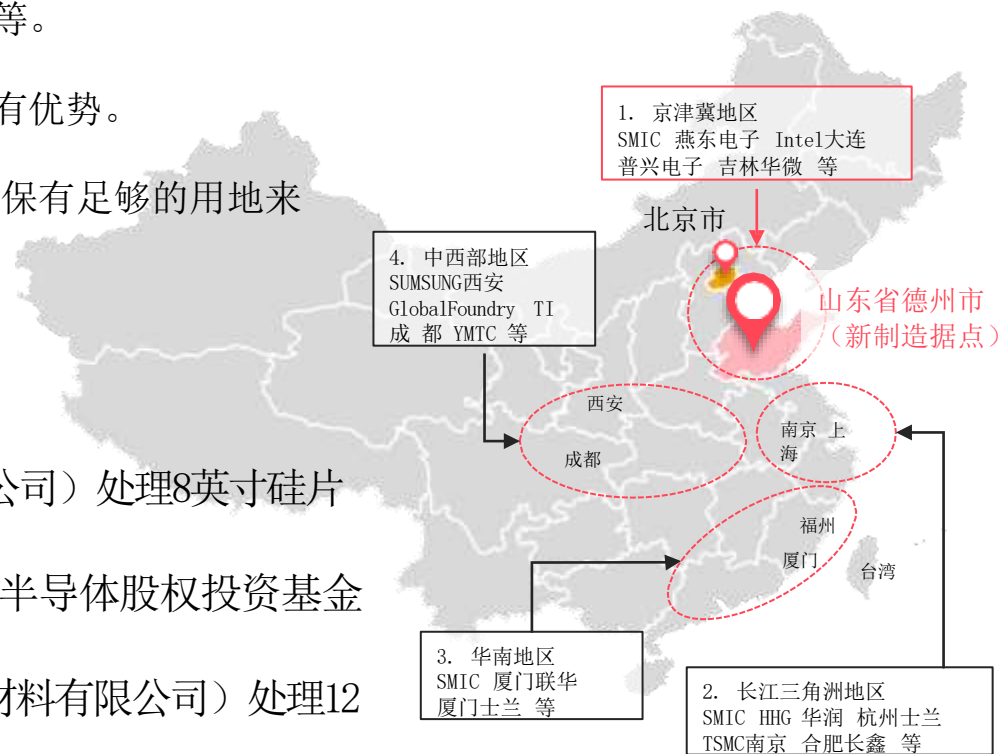
# 与山东省德州市的合作：背景、经过及现状（山东有研新工厂竣工）

## 合作背景

1. 世界主要半导体制造商被吸引到周边地区建工厂，是靠近半导体制造商聚集地的良好位置（请参照右图）
2. 福利待遇优厚，例如减免水电费及提供廉价的公司宿舍等。
3. 附近有一所理工系大学，在获得优秀的人力资源方面具有优势。
4. 该基地最大可扩展至约50万m<sup>2</sup>（最初为20万m<sup>2</sup>），可确保有足够的用地来应对未来在中国的业务推进。

## 经过和现状

1. 2018年8月成立新公司（山东有研半导体材料有限公司）处理8英寸硅片业务。
2. 2019年12月与有研科技集团有限公司、德州汇达半导体股权投资基金合伙企业及山东省德州市政府签订四方合资合同。
3. 2020年3月成立新合资公司（山东有研艾斯半导体材料有限公司）处理12英寸硅片业务。
4. 2020年10月举行德州市新工厂竣工仪式。





# PRIME WAFER的制造事业及研究开发据点

- 2020年10月，作为8英寸硅片的制造基地，德州工厂建成并开始运营。
- 在中国北京的国泰工厂建立了12英寸PRIME WAFER量产化的研发基地。 2021年建成月产1万片的测试线，同步发展量产技术并提升品质。

8英寸PRIME WAFER制造据点  
德州工厂（山东GRITEK）



所在地	中国山东省德州市
制品	5, 6, 8英寸PRIME WAFER 半导体装置消耗部件
生产能力 (月产)	5英寸:5万片、6英寸:15万片 8英寸:13万片
认证	ISO9001, ISO14001

12英寸PRIME WAFER研究开发据点  
国泰工厂 研究开发中心（SGRS）



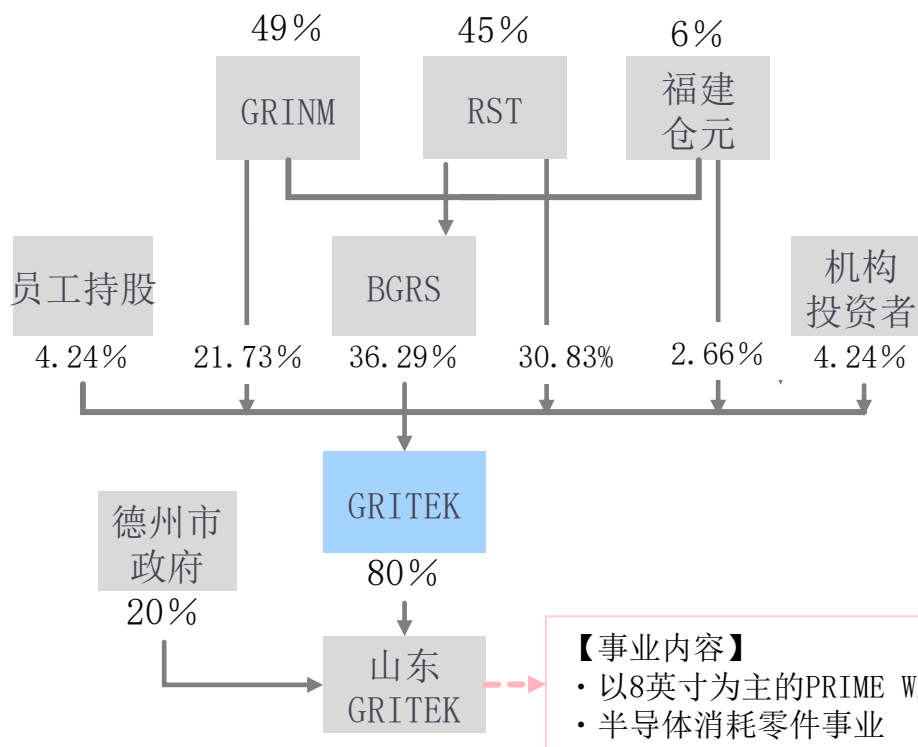
所在地	中国北京市
业务内容	12英寸PRIME WAFER 量产化研究开发
生产能力 (月产)	12英寸:1万片（测试线）

# 对中国事业的出资方案（2021年5月开示内容实施后）

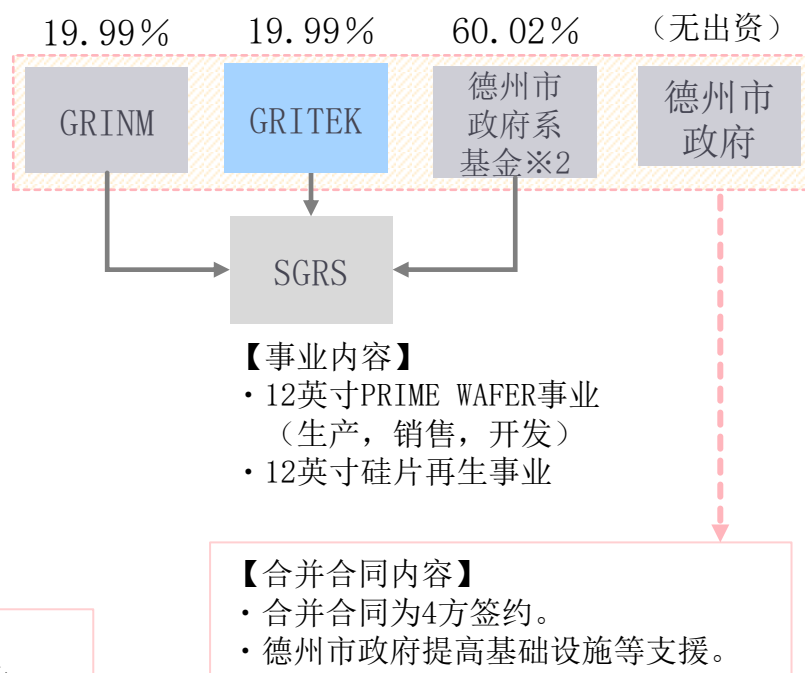
- 作为上市准备的一环，董事会决议实施部分股权转让，转让BGRS持有的部分GRITEK股份（2020年11月公开），转让GRITEK第三方发行的新股及本公司权益控股公司（SGRS）的股份（2021年5月开示）。

- 上述开示内容实施后的出资形态如下。

## 8英寸硅片事业 出资形态 ※1



## 12英寸硅片事业 出资形态 ※1



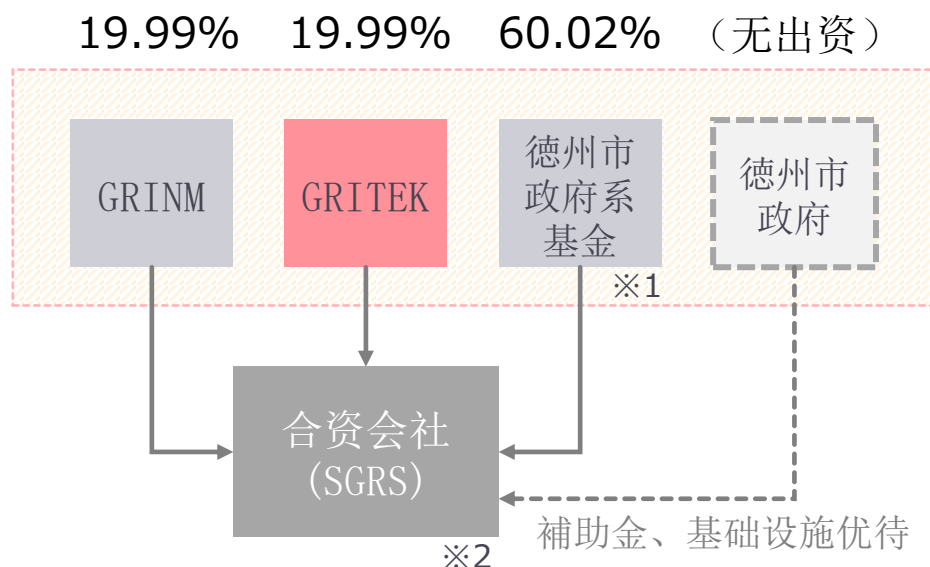
※1披露日期为2021年5月19日的披露材料《（披露事项进展）关于子公司第三方配股及转让本公司股权法公司股份为境外子公司上市做准备的通知》公司”显示执行后的投资形式。在SGRS的投资比例为最终投资比例，对公司的投资将根据投资协议分阶段进行。

※2 德州汇达半导体股权投资基金合伙企业

# 中国12英寸PRIME WAFER事业（2021年5月开示内容实施后）

- 2021年5月，董事会决议将本公司持有的SGRS股份转让（换股）给GRITEK。
- 由于此次转让，SGRS 将成为我们合并子公司 GRITEK 的控股公司（转变为通过 GRITEK 间接控股）。
- 通过GRITEK从事12英寸PRIME WAFER业务将有助于实现PRIME WAFER业务战略。

## SGRS股份转让后的投资方案



## 本次转让中的方案变更点

- ◇ SGRS成为 GRITEK 的权益法控股公司
  - 实现中国硅业务一体化管理
  - 被认定为实现优秀硅产业战略做出贡献
- ◇ 本公司方董事长将继续兼任SGRS董事长。
  - 通过我们的子公司 GRITEK 继续控制
- ◇ 本公司的权利和义务由 GRITEK 全面继承
  - 通过 GRITEK，可以行使之前拥有的权利

※1 德州汇达半导体股权投资基金合伙企业

※2 山东有研RS半导体材料有限公司

# 业绩变化

(百万日元)	2013年 12月期	2014年 12月期	2015年 12月期	2016年 12月期	2017年 12月期	2018年 12月期	2019年 12月期	2020年 12月期	2021年 12月期
营业收入	3,475	4,566	5,285	8,864	10,932	25,478	24,501	25,561	34,620
毛利润	1,173	1,820	1,852	2,544	4,252	8,366	7,940	8,681	11,870
营业费用	471	654	791	958	1,269	2,615	3,223	4,151	4,995
营业利润	703	1,166	1,061	1,585	2,982	5,751	4,717	4,530	6,874
经常利润	819	1,247	770	1,444	3,159	6,141	5,416	5,252	8,832
当期净利润 ※	525	664	143	861	2,113	3,620	3,035	2,824	3,303
分红 (日元)	-	-	-	10	5	10	15	20	25
设备投资	338	3,503	4,665	209	95	1,328	4,809	12,409	5,975
折旧	87	103	326	682	714	1,298	1,814	1,674	2,942
研究开发 费	1	6	11	85	183	501	449	929	1,308
员工人数 (正式员工) (人 数)	152	191	265	373	434	1,159	1,277	1,187	1,333

※归属于母公司的当期纯利润

# 主要财务报表

(百万日元)	2013年12月期	2014年12月期	2015年12月期	2016年12月期	2017年12月期	2018年12月期	2019年12月期	2020年12月期	2021年12月期
<b>资产部分</b>									
流动资产	1,811	2,759	3,732	5,348	7,388	26,074	32,760	32,626	45,851
货币资金	397	1,190	1,842	1,952	3,243	14,879	22,156	19,082	27,766
应收票据及应收账款	681	696	795	2,531	2,916	6,958	6,047	6,321	9,517
商品及产品	396	376	361	348	446	1,343	1,713	2,116	2,783
固定资产	508	4,064	5,845	5,333	4,843	10,516	15,873	26,124	33,206
有形固定资产	461	3,918	5,667	5,152	4,674	8,963	14,635	24,146	29,023
无形固定资产	19	15	29	23	19	1,099	732	527	417
投资及其他资产	27	130	148	158	149	453	506	1,451	3,766
<b>资产合计</b>	<b>2,320</b>	<b>6,823</b>	<b>9,577</b>	<b>10,682</b>	<b>12,231</b>	<b>36,591</b>	<b>48,634</b>	<b>58,750</b>	<b>79,057</b>
<b>负债部分</b>									
流动负债	960	2,292	2,295	2,993	3,370	4,979	7,252	12,631	14,218
应付票据及应付账款	138	151	186	283	398	1,554	1,614	2,871	4,317
有息负债	136	827	1,216	1,538	1,276	976	1,730	1,522	3,020
固定负债	709	2,934	4,798	4,317	3,335	2,474	5,400	5,754	9,827
长期借款	615	2,925	4,079	3,620	2,767	1,848	2,232	1,613	5,097
<b>负债合计</b>	<b>1,670</b>	<b>5,227</b>	<b>7,093</b>	<b>7,310</b>	<b>6,705</b>	<b>7,453</b>	<b>12,652</b>	<b>18,385</b>	<b>24,045</b>
<b>净资产部分</b>									
净资产	649	1,596	2,483	3,371	5,526	29,137	35,981	40,365	55,011
<b>负债与净资产合计</b>	<b>2,320</b>	<b>6,823</b>	<b>9,577</b>	<b>10,682</b>	<b>12,231</b>	<b>36,591</b>	<b>48,634</b>	<b>58,750</b>	<b>79,057</b>

\*截至2013年12月的财政年度的非合并财务业绩

# 各事业业绩变化

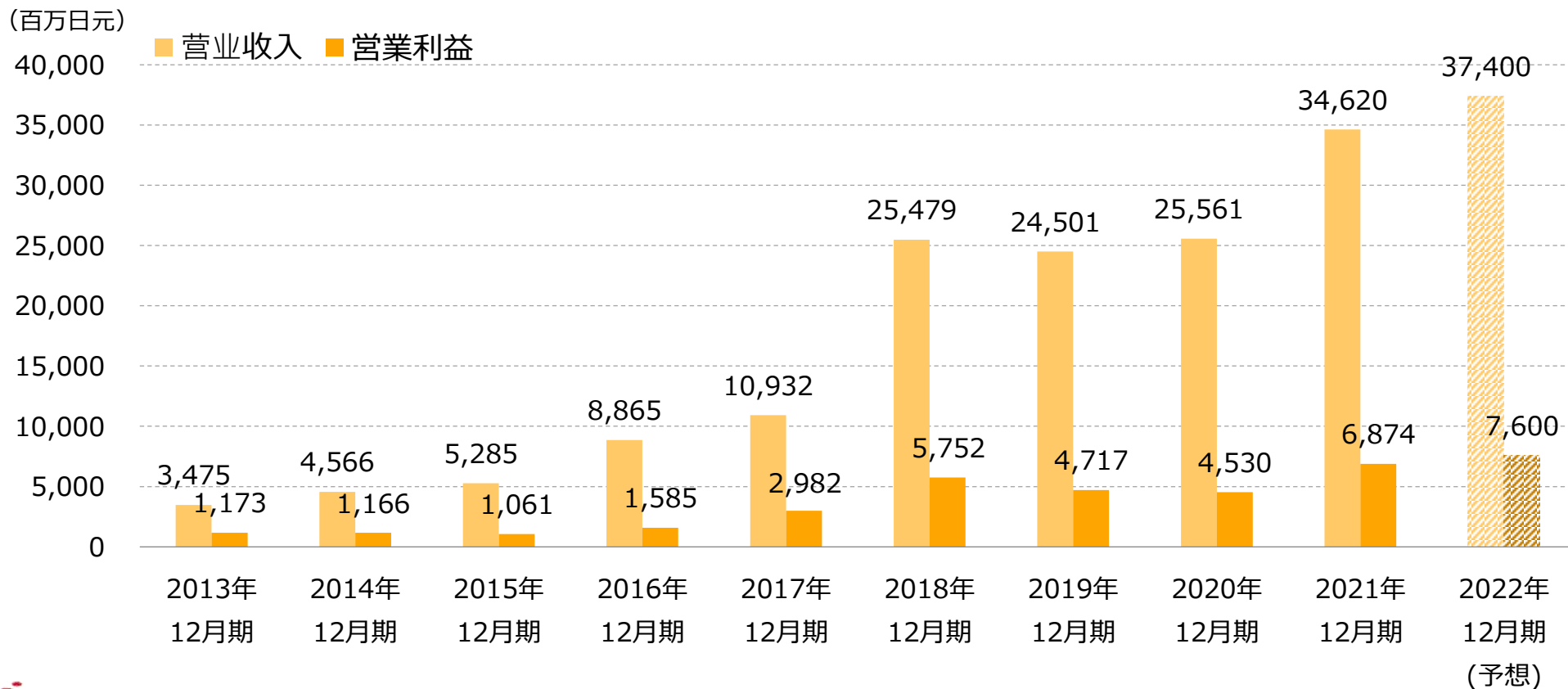
(百万日元)	2013年 12月期	2014年 12月期	2015年 12月期	2016年 12月期	2017年 12月期	2018年 12月期	2019年 12月期	2020年 12月期	2021年 12月期
营业收入									
硅片再生事业	3,347	4,414	5,107	7,144	9,487	10,973	10,776	11,461	12,717
PRIME WAFER制造销售事业	-	-	-	-	-	11,918	10,058	8,755	14,780
半导体生产设备的买卖事业	-	-	-	1,654	1,393	2,918	4,047	6,272	8,450
其他, 调整金额	127	151	178	66	52	△331	△380	△927	△1,327
各事业利润									
硅片再生事业	916	1,444	1,377	1,765	3,396	4,011	4,081	4,027	4,731
PRIME WAFER制造销售事业	-	-	-	-	-	2,048	1,503	1,041	2,539
半导体生产设备的买卖事业	-	-	-	230	130	366	171	211	382
其他, 调整金额	△214	△278	△316	△409	△543	△675	△1,038	△749	△778
各事业资产									
硅片再生事业	1,337	5,040	6,987	5,657	8,120	9,150	10,336	11,698	14,302
PRIME WAFER制造销售事业	-	-	-	-	-	21,313	29,311	35,697	53,202
半导体生产设备的买卖事业	-	-	-	1,137	1,305	1,939	3,179	5,387	7,310
其他, 调整金额	982	1,783	2,589	3,887	2,805	4,315	5,806	5,968	4,243

\*2015年、2016年、2017年12月期的决算数值是2019年3月5日公布的修正后的数值。

# 连结业绩推移

- 2014年2月，在台湾成立艾爾斯半導體股份有限公司（RSTW）。2015年12月，台南工厂竣工。
- 2015年6月，配备最先进设备（可再生18英寸硅片）的三本木工厂和第8工厂竣工。
- 2018年1月，中国主要硅片制造商有研半导体材料有限公司（GRITEK）成为合并子公司。
- 2020年10月，中国山东省德州工厂建成并作为PRIME WAFER制造基地投入运营。

## 合并销售和营业收入



※2022年12月期(予想)是根据2022年2月14日公开的数据制作。

本资料中记载的内容，是在一般认为的经济形势和本公司认为合理的一定前提下制作的，若因外部经营环境的变化而更改，恕不提前通知。

在本次发布时获得的资料和信息当中，包括“预测信息”。这些信息是根据现在的估计、预测以及带有风险的假设得出的，含有不确定性，也许与实际结果相左。

即使今后出现新的信息、事情等，本公司也不承担更新和修正本次发布所含的“预测信息”的义务。