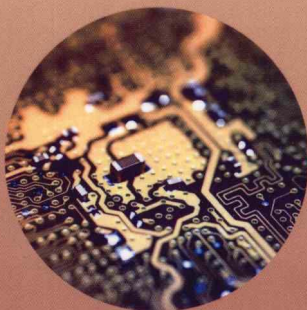
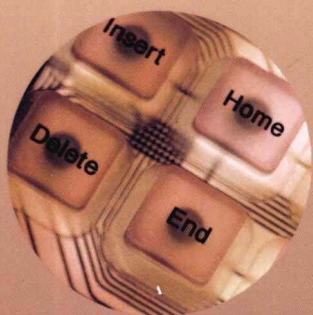


2009年 上海集成电路产业发展 研究报告

2009_{NIAN} SHANGHAI JICHENGDIANLU CHANYE
FAZHAN YANJIUBAOGAO

上海市经济和信息化委员会
上海市集成电路行业协会



上海教育出版社

SHANGHAI EDUCATIONAL PUBLISHING HOUSE

2009_年 上海集成电路产业发展 研究报告

2009_{NIAN} SHANGHAI JICHENGDIANLU CHANYE
FAZHAN YANJIUBAOGAO

上海市经济和信息化委员会
上海市集成电路行业协会

上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

2009年上海集成电路产业发展研究报告/上海市信息化委员会 上海市集成电路行业协会主编. —上海: 上海教育出版社, 2008.4 (2009.4重印)

ISBN 978-7-5444-1262-9

I. 2... II. 上... III. 集成电路—电子工业—经济发展—研究报告—上海市—2008 IV. F426.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第048219号

2009年上海集成电路产业发展研究报告

上海市信息化委员会

上海市集成电路行业协会

上海世纪出版股份有限公司 出版发行

上海教育出版社

易文网: www.ewen.cc

(上海永福路123号 邮编: 200031)

各地新华书店经销 昆山市亭林印刷有限责任公司印刷

开本787×1092 1/16 印张14

2009年4月第3版 2009年4月第1次印刷

印数1-1,200本

ISBN 978-7-5444-1262-9/G·1049 定价: 62.50元

(如发生质量问题, 读者可向工厂调换)

编委会名单

主 编：傅文彪

副主编：邵志清 徐绍敏 林 晶
蒋守雷

编 委：王龙兴 汪 潇 赵建忠
钱省三 陈寿面 张 卫
黄 桢 朱伟民 徐秀法
孙美玉 许国昌

前 言

2008 年是极不平常、极不平凡的一年。

2008 年金融风暴席卷全球,严重冲击实体经济。全球半导体市场持续低迷,在 2007 年仅增长 3.8% 之后,2008 年下半年明显回落,出现了近七年来的第一次负增长 2.8%。

2008 年,对我国和上海集成电路产业来说也是充满挑战的一年。面对全球性的金融风暴和经济危机,我国集成电路业界“抱团取暖”,“逆势而上”,积极抵御各种不利因素的影响,使我国和上海集成电路产业销售收入基本保持在 2007 年的水平,而集成电路技术创新取得了许多重大进展和突破,继续推动我国和上海集成电路产业平稳发展。

2008 年,无论是对全球半导体市场来说,还是对我国及上海集成电路产业而言,都有许多值得回味和总结的题材。为此,我们仍然编写和出版了《2009 年上海集成电路产业发展研究报告》(以下简称《报告》)。《报告》共分七章。第一、二、三章主要叙述全球半导体产业、我国集成电路产业和上海集成电路产业的发展状况。第四章介绍与上海集成电路产业发展相关的环境建设。第五章主要对全球和我国集成电路市场进行分析。第六章集中反映了上海集成电路产业相关的知识产权建设状况。最后,第七

章对全球、我国和上海集成电路产业的发展趋势进行简单的评述和预测。

《报告》汇集的数据和信息可供政府部门、业界同仁和关心上海集成电路产业发展的朋友们作为参考。我们也希望就《报告》中的一些粗浅内容引发集成电路业界更深入的研究和讨论,以深化我们对产业的认识。

《报告》的编写和出版得到了上海市经济和信息化委员会领导的热情指导和帮助。王龙兴、钱省三、赵建忠、陈寿面、黄桢、张卫、朱伟民和许国昌等各位专家承担了各章节的编写工作,徐绍敏、林晶、汪潇、蒋守雷、侯允智、徐秀法、孙美玉等领导和专家对本《报告》进行审核和修改,并提出了许多宝贵的意见。我们在此向他(她)们致以衷心的感谢。

由于时间紧促,加之我们知识水平和掌握的信息有限,《报告》中不当之处难免,敬请提出宝贵意见。对此,我们致以衷心的感谢。

《2009年上海集成电路产业发展研究报告》编写组

2009年4月

目录

I 前言

1 第一章 全球半导体产业发展状况

3.....第一节 2008 年全球半导体产业概况

3..... 一、世界各咨询机构不断下调对 2008 年全球半导体市场的预测

6..... 二、全球半导体市场衰退中的两个“重灾区”

7..... 三、2008 年全球半导体投资支出一减再减

9..... 四、全球半导体市场衰退将延续至 2009 年

9.....第二节 2008 年全球半导体产业状态

9..... 一、全球半导体市场的产业结构

10..... 二、全球半导体市场的产品结构

11..... 三、全球半导体市场的地区分布

12..... 四、全球半导体企业状况

15.....第三节 全球半导体技术发展动态

15..... 一、技术研发费用一增再增

16..... 二、等比例缩小原理不断取得新的突破

17..... 三、集成电路产品技术不断刷新

目录

18	四、12 英寸晶圆产能首次超过 8 英寸晶圆,成为晶圆制造业的主导
----	-----------------------------------

21 第二章 我国集成电路产业发展现状

23	第一节 2008 年我国电子信息产业发展概况
24	一、基本情况
25	二、主要特点
27	三、2009 年发展趋势
28	第二节 2008 年我国集成电路市场状况
30	第三节 我国集成电路产业发展的基本情况
34	第四节 我国集成电路芯片制造业
34	一、产业规模
35	二、企业状况
40	三、技术水平
41	第五节 我国集成电路设计业
41	一、产业规模
42	二、企业状况
44	三、产品及技术水平
46	第六节 我国集成电路封装测试业

49	第七节 我国半导体设备及材料业
49	一、我国半导体设备业的现状
53	二、我国半导体材料业的现状

57

第三章 上海集成电路产业发展现状

59	第一节 上海集成电路产业的基本情况
59	一、产业规模
61	二、产业结构
62	三、企业及从业人员
63	第二节 集成电路芯片制造业
63	一、产业规模
64	二、企业及生产线状况
66	三、工艺技术水平
67	第三节 集成电路封装测试业
67	一、产业规模
67	二、企业状况
69	三、技术水平
69	第四节 集成电路设计业
69	一、行业规模
70	二、企业状况

72	三、技术水平
72	第五节 设备材料业
72	一、行业规模
73	二、企业状况
73	三、技术水平

77

第四章 上海集成电路产业发展环境的分析研究

79	第一节 上海集成电路产业的政策环境
80	一、我国集成电路产业政策及实施情况的回顾
82	二、2008年以来国家出台的鼓励集成电路产业发展的政策和措施
86	三、对于尽早出台《进一步鼓励我国集成电路产业发展的若干政策》的期待和建议
87	第二节 上海集成电路产业园区建设
87	一、浦东微电子产业带
90	二、张江高科技园区
93	三、漕河泾新兴技术开发区
96	四、其他园区

98	第三节 上海集成电路产业公共服务平台建设
98	一、上海集成电路产业公共服务平台建设概况
99	二、上海集成电路研发中心(ICRD)
101	三、上海集成电路技术与产业促进中心 [原上海集成电路设计研究中心(ICC)]
103	四、上海硅知识产权交易中心(SSIPLEX)
104	五、国家软件与集成电路公共服务平台 上海分中心
104	六、中国科学院上海微系统与信息技术研究所
107	七、上海集成电路设计产业园(紫竹)公共技术服务平台
108	第四节 上海集成电路产业的人才环境
108	一、上海集成电路产业人才环境概况
109	二、上海集成电路产业的人才结构和人才需求
111	三、上海集成电路产业所需人才的培养
117	四、人才环境建设以及引进人才的政策及举措

123	第五节 上海集成电路产业的节能及环境保护
123	一、上海集成电路产业节能减排的水平
124	二、上海集成电路产业节能减排措施
126	三、加强废旧电子信息产品的回收
128	四、加强对世界各地集成电路企业节能减排的信息研究

129 第五章 全球和我国半导体集成电路产品及其应用市场

131	第一节 全球半导体集成电路产品及其应用市场
131	一、2008 年全球半导体市场的回顾
136	二、2009 年全球半导体市场及其发展趋势
139	第二节 我国半导体集成电路产品及其应用市场
139	一、2008 年中国半导体集成电路市场的回顾
141	二、2009 年中国半导体集成电路市场及其发展趋势

第六章 上海集成电路产业中的 知识产权建设

149·····	第一节 上海集成电路产业知识产权服务 体系建设和实施
150·····	一、上海市知识产权局、上海市经济和信 息化委员会共同开展了集成电路行业 自主创新知识产权保护专项行动
150·····	二、建立和完善上海知识产权服务体系
152·····	三、强化知识产权培训
153·····	四、搭建专利交易平台,提高专利的运 用价值和效率
153·····	五、参与和组建产业联盟及国家标准的 制订和实施
154·····	第二节 上海集成电路企业知识产权成果
155·····	一、上海集成电路企业专利状况分析
159·····	二、上海集成电路布图设计专有权登记 情况
164·····	第三节 上海集成电路产业中知识产权建 设的发展方向
164·····	一、积极实施企业知识产权发展战略

164	二、继续深入开展申请集成电路布图设计 登记
165	三、大力促进专利交易,加速知识产权成 果转化
166	四、构筑以知识产权为根本要素的产业联 盟,实施标准战略

第七章 全球、我国及上海集成 电路产业的发展趋势及 预测

169

171	第一节 全球半导体产业发展趋势及预测
171	一、2009~2011 年全球半导体市场规模 的预测
173	二、全球半导体市场的地区分布
173	三、全球半导体产品结构的变化趋势
175	第二节 全球集成电路技术热点和发展 趋势
175	一、标准 IC 工艺技术的发展趋势
177	二、MEMS 技术:潜力惊人
182	三、三维集成电路芯片技术(3D IC)

185	四、绿色 IT(Green IT):在节能环保旗帜下的半导体产业亮点纷呈
189	第三节 我国集成电路产业的发展趋势及预测
189	一、2009~2011 年我国集成电路产业的发展趋势
190	二、2009~2011 年我国集成电路产业发展的机遇与挑战
191	三、我国集成电路市场及集成电路产业发展预测
194	第四节 上海集成电路产业的发展趋势及预测
194	一、2009~2011 年上海集成电路产业发展形势的基本分析
196	二、2009~2011 年上海集成电路产业发展的重点任务
197	三、2009~2011 年上海集成电路产业发展预测

201

附录

203	2008 年度上海集成电路产业大事记
-----	--------------------

第一章 1

全球半导体产业发展状况

