



中国 - 澳大利亚 有机=机会



China - Australia
Organic Opportunities



约翰·保尔博士

Dr John Paull

j.paull@utas.edu.au

2013年11月12日

华中农业大学, 武汉, 中国

12 November 2013

Huazhong Agricultural University, Wuhan, China



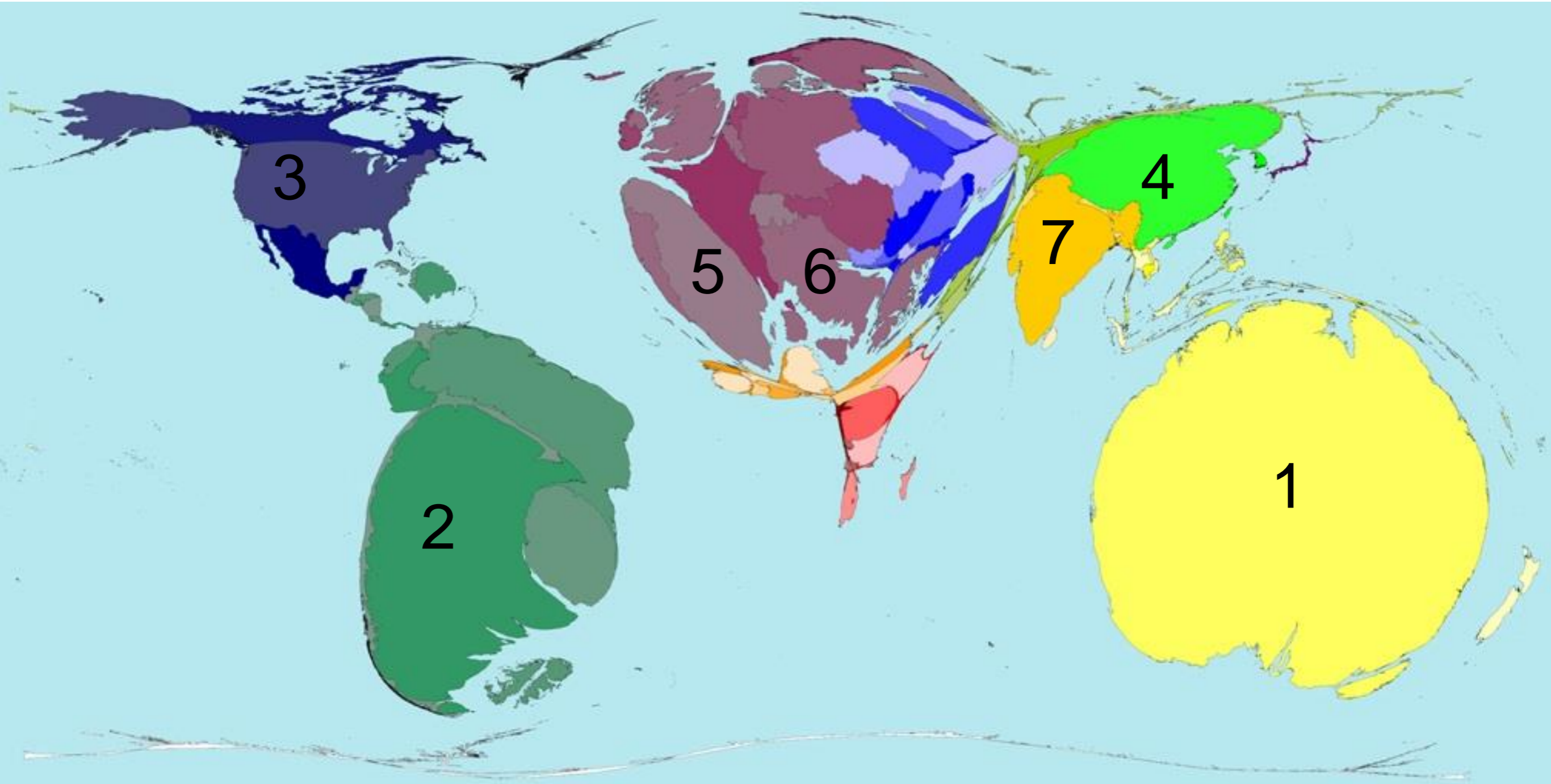
华中农业大学

HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY



有机农业的世界地图

World Map of Organic Agriculture



有机面积比例

land size proportional to reported organic agriculture hectares

世界 37,245,686 公顷

World total = 37,245,786 hectares

有机农业增长 (2001-2011)

Organic Agriculture Growth (2001-2011)



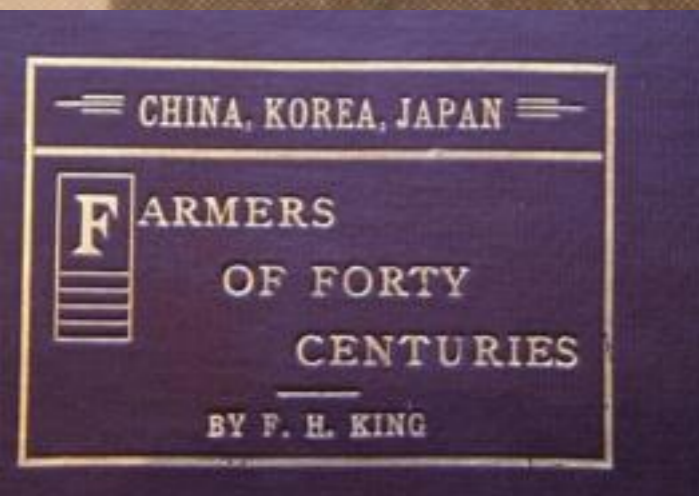
排行 Ranking	国家 COUNTRY	2001(公顷) 2001 Hectares***	2011(公顷) 2011 Hectares****	增加公顷数 Hectares Increase	公顷乘数 Hectares Multiplier
1	澳大利亚 Australia	7,654,924	12,001,724	4,346,800	x 1.57
2	中国 China	8,639	1,853,000	1,844,361	x 214.49
3	巴西 Brazil	100,000	1,765,793	1,665,793	x 17.66
4	阿根廷 Argentina	3,000,000	4,397,851	1,397,851	x 1.47
5	印度 India	1,711	1,180,000	1,178,289	x 689.66
6	美国 USA	900,000	1,948,946	1,048,946	x 2.17
7	西班牙 Spain	352,164	1,330,774	978,610	x 3.78
8	乌拉圭 Uruguay	1,300	930,965	929,665	x 716.13
9	加拿大 Canada	188,195	703,678	515,483	x 3.74
10	德国 Germany	452,279	947,115	494,836	x 2.09

富兰克林·王教授， 1911年



中国发明永久农业的做法...我们可以从中国的经验
中学习

“China ... long ago struck the keynote of permanent agriculture ... it remains for us and other nations to profit by their experience” Professor F H King, 1911



鲁道夫·斯坦纳博士 1924年

Dr Rudolf Steiner

氮≠氮
N ≠ N

波兰
Poland





诺斯勋爵，1940年
“有机农业”
“organic farming”

UK
英国





什么是有机食品

what is organic food?



× 合成肥料

× Synthetic

× 化学合成的农药

× Synthetic pesti

× 转基因

×

× 纳米技术

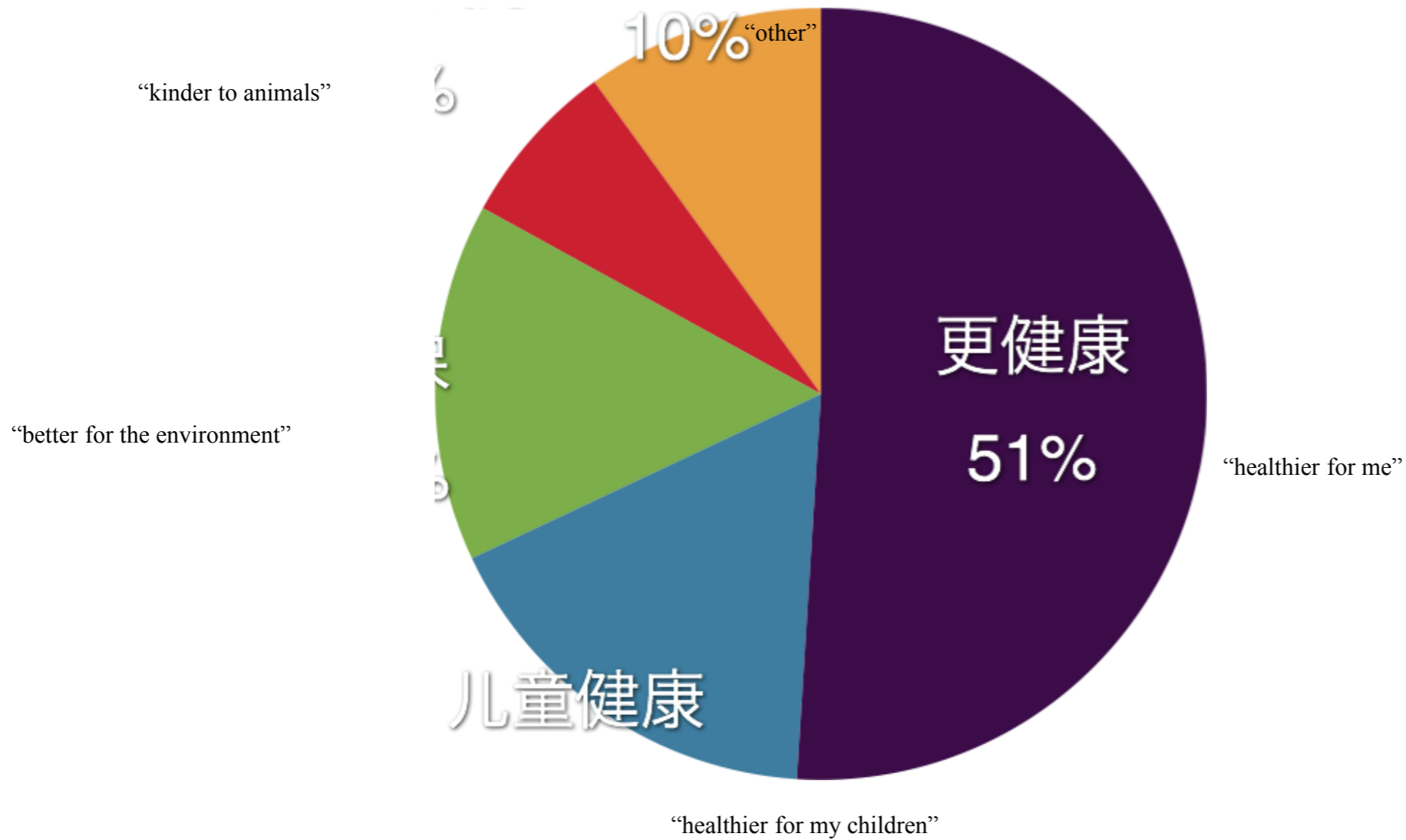
× Nanotech

× 放射

× I



消费者购买有机食品的主要原因

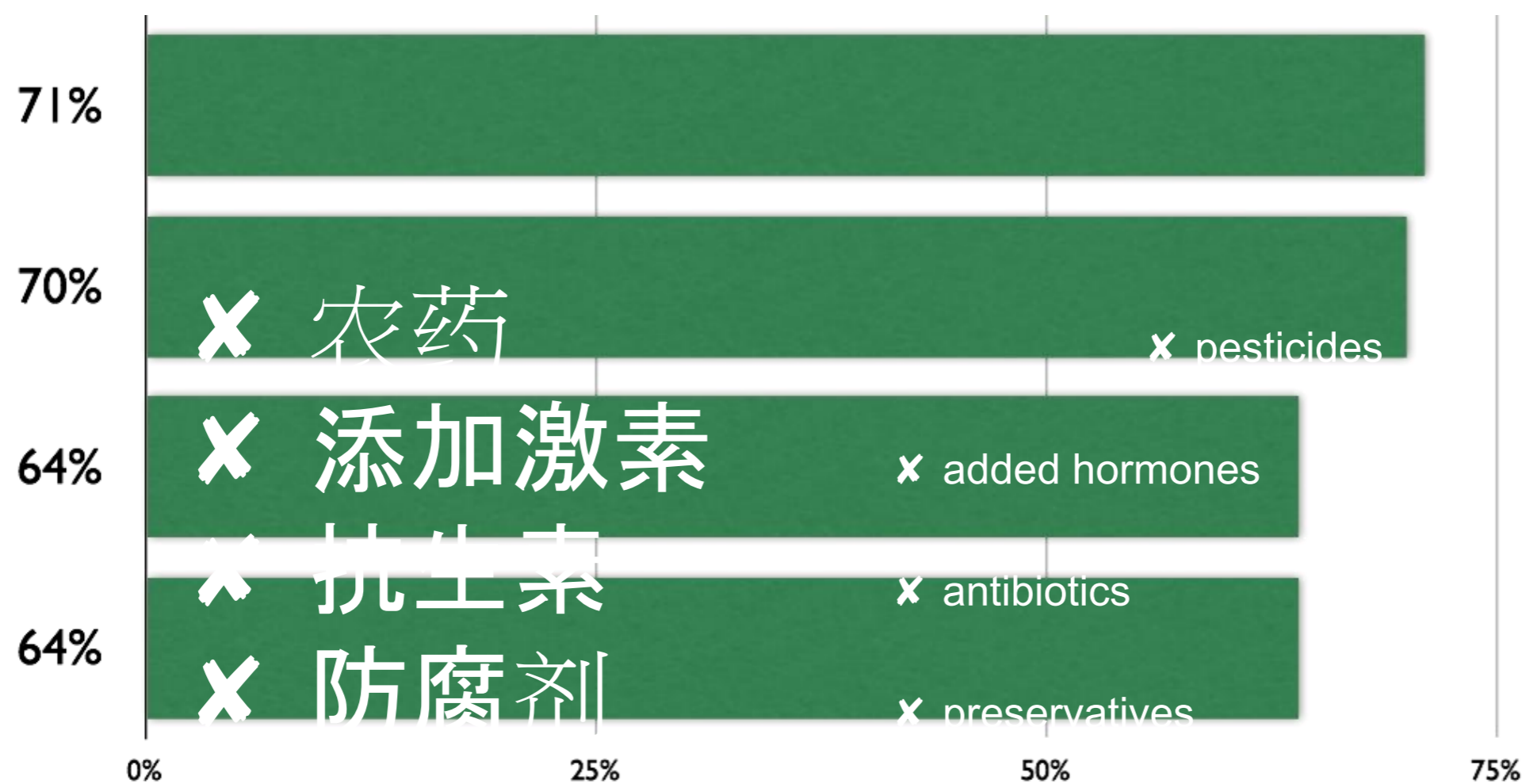


✓ The main reasons consumers nominated for purchasing organic food were: (51%); (17%); (15%); (7%); and “other”(10%) (Nielsen, 2005).



为什么美国的消费者在购买有机产品

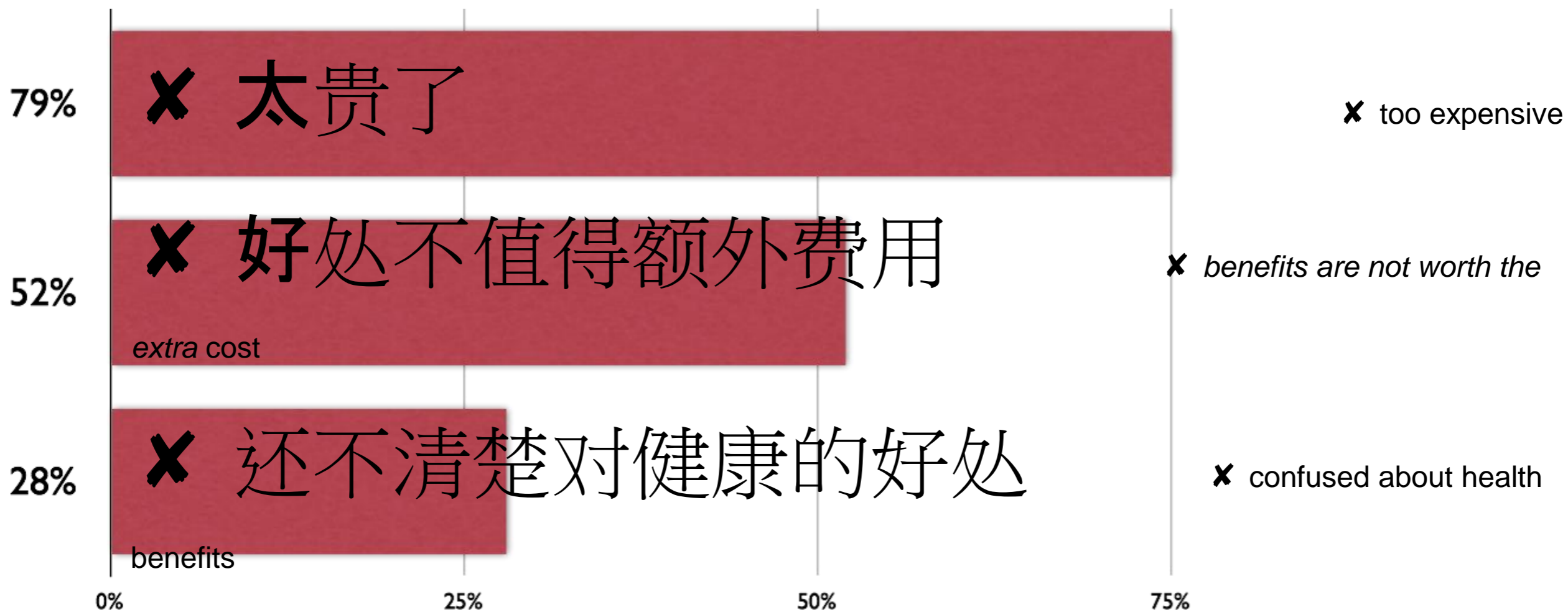
top 4 reasons US consumers purchase organic





消费者关注的问题

Consumer concerns



(N=289) said that it is "too expensive" (79%), that the "benefits are not worth the extra cost" (52%), and that they are "confused about the health benefits" (28%).



增加价值

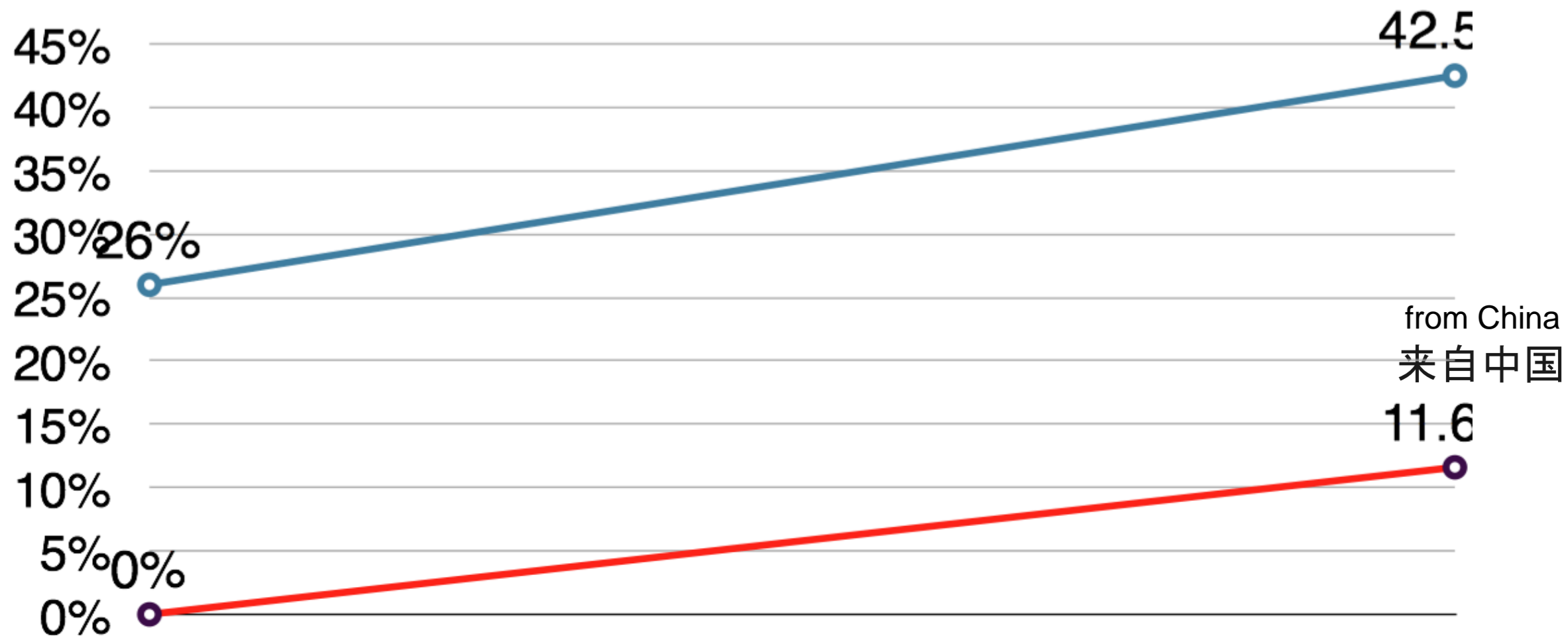
(澳大利亚消费者)

Organic labelling adds value for consumers (Australian consumers)

增值
Added Value

from Australia

来自澳大利亚



from China

来自中国

有机认证

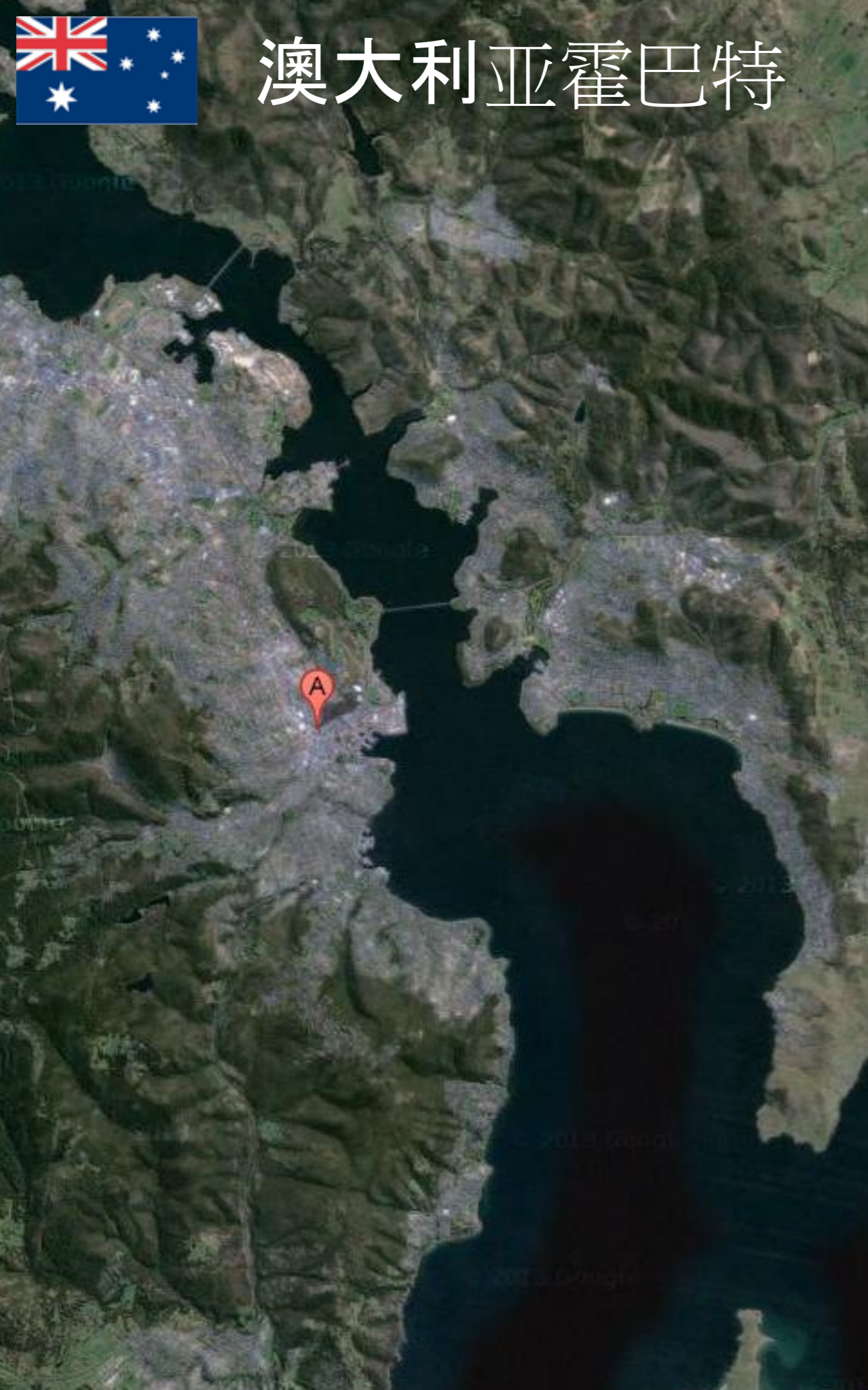
Certified Organic



N=221, Paull, 2009



澳大利亚霍巴特



武汉，中国



澳大利亚霍巴特



Hobart, Tasmania空气污染: 实时空气质量指数地图



Google

地图数据 ©2013 GSI(2011)6020 Google, MapIT 使用条款

Hobart, Tasmania 空气污染: 实时空气污染指数 (AQI)

- HOBART,** NEW NORFOLK, HUONVILLE, JUDBURY, GREटना, GEEVESTON, CAMPBELL TOWN, 更多城市

澳大利亚Hobart, Tasmania AQI: Hobart, Tasmania 实时空

9
优

更新时间 星期三11:00
温度: 22° C

项目	当前	最小	最大
PM2.5 AQI	9	9	38
PM10 AQI	9	5	18
温度	22	5	22
Rain	0	0	0
气压	1014	1012	1027
湿度	28	28	93
风力	4	0	7

最近两天: 18 Tue 06 12 18 Wed 06 12

Land Management Courses
www.NMIT.edu.au
Start a journey to a new lifestyle Make your Future Fit with NMIT

Most Recent News:

- June 23rd: The [Android Widget application](#) for the whole Asia (incl. Singapore, Japan, Malaysia, Vietnam, India...) is now available from the [Google PlayStore](#).
- June 22nd: [Singapore PM2.5 based AQI](#) is now updated on a hourly basis. Thanks to Singapore National Environment Agency for making this happen. If you wonder why PM2.5 AQI is so relevant compared to PM10 (since PSI is only using PM10 data), please check the article about [why is PM2.5 often higher than PM10](#).
- June 21st: We apologize for the slow update those last 2 days, due to a huge web traffic increase, partly due to the [Singapore smog from Indonesia](#). In order to improve the situation, we have upgraded our front-end web server to a [high-performance server](#).

武汉空气污染：实时空气质量指数 (AQI)

武汉
Wuhan

南昌
Nanchang

长沙
Changsha

株洲
Zhuzhou

湘潭
Xiangtan

合肥
Hefei

郑州
Zhengzhou

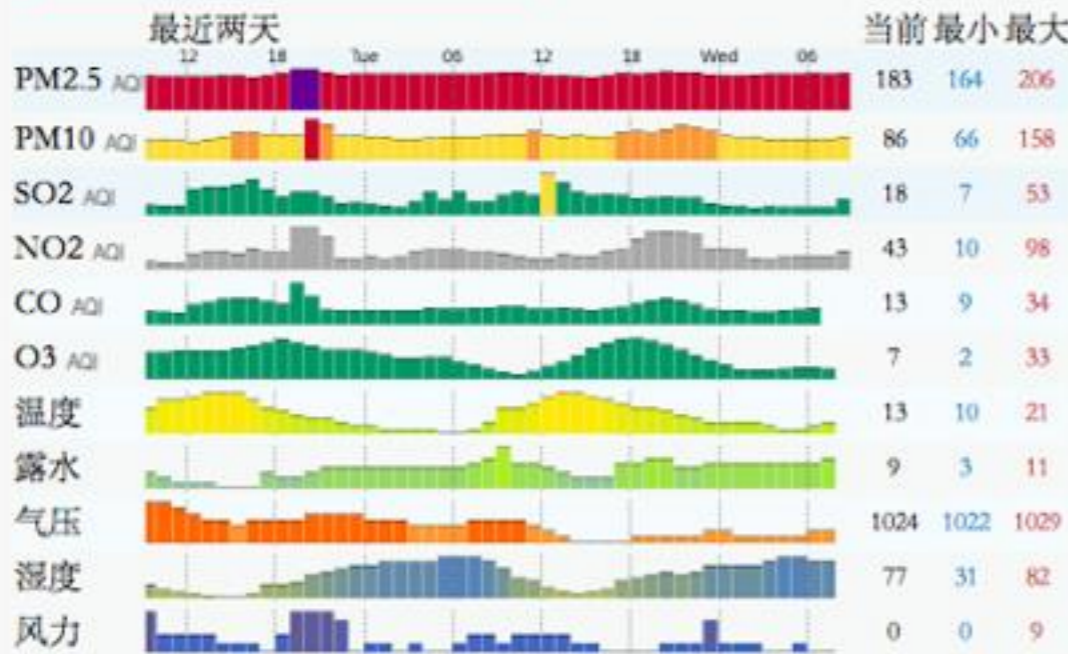
更多城市

武汉汉口江滩 AQI: 实时空气质量指数 (AQI)。

183

中度污染

更新时间 星期三9:00
温度: 13° C



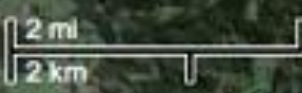
Most Recent News:

September 5th: The AQI calculation formula has been updated for some of the countries in Asia. For more information, please check the FAQ entry about [Revised PM_{2.5} AQI breakpoints](#).

June 23rd: The [Android Widget application](#) for the whole Asia (incl. Singapore, Japan, Malaysia, Vietnam, India...) is now available from the [Google PlayStore](#).

June 22nd: Singapore PM_{2.5} based AQI is now updated on a hourly basis. Thanks to Singapore National Environment Agency for making this happen. If you wonder why PM_{2.5} AQI is so relevant compared to PM₁₀ (since PSI is only using PM₁₀ data), please check the article about [why is PM_{2.5} often higher than PM₁₀](#).

澳大利亚霍巴特



武汉，中国





解决问题的办法

有机=农业

Organic Agriculture
an opportunity
a solution to a problem



Photo: Paull, 2013

有机食品

来自于有机农业生产体系不使用化学农药
禁用化肥天化学添加
剂无抗生素无激素不
使用转基因产品
经有机食品认证的均认证



Organic Food
Come from organic agricultural system
Donot use of Farm Chemicals ; Applying organic fertilizers
Donot use of Chemical additives; Donot contain any antibiotics nor hormone
Donot use any GMO products
Certifide by registered Organic Certifier

有机农庄
ORGANIC FARM

有机

有机农庄为您提供：
安全、健康、优质的食品



认证

中国 OFDC 认证
德国 BCS 认证
中国 CFQC 认证

有机农

优质的产品
清新的空气
良好的水

消费者教育

Consumer education



有机农业面积



奖章	国家	统计
金	澳大利亚	12001724公顷
银	阿根廷	4177653公顷
铜	美国	1948946公顷

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Australia	12,001,724 hectares
Silver	Argentina	4,177,653 hectares
Bronze	USA	1,948,946 hectares

野生有机面积

奖章	国家	统计
 金	芬兰	7,800,224公顷
 银	巴西	6,200,380公顷
 铜	喀麦隆	6,000,000公顷



中国900,000公顷 (2013)_{China}

澳大利亚0公顷 (2013)_{Australia}

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Finland	7,800,224 hectares
Silver	Brazil	6,200,380 hectares
Bronze	Cameroon	6,000,000 hectares

Table 2. Organic wildculture hectares (Data source: Willer & Kilcher, 2012)

有机水产养殖面积



奖章	国家	统计
金	越南	11,650公顷
银	孟加拉国	7,717公顷
铜	巴西	2,700公顷



中国0公顷 China 澳大利亚0公顷 Australia

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Vietnam	11,650 hectares
Silver	Bangladesh	7,717 hectares
Bronze	Brazil	2,700 hectares

有机森林面积



奖章	国家	统计
金	葡萄牙	9,977公顷
银	冰岛	288公顷
铜	马拉维	185公顷



中国0公顷 澳大利亚0公顷

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Portugal	9,977 hectares
Silver	Iceland	288 hectares
Bronze	Malawi	185 hectares

生物动力面积



奖章	国家	统计
金	德国	66,247公顷
银	意大利	8,227公顷
铜	法国	7,500公顷



没有数据

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Germany	66,247 hectares
Silver	Italy	8,227 hectares
Bronze	France	7,500 hectares

有机生产者

奖章	国家	统计
 金	印度	400,551人
 银	乌干达	188,625人
 铜	墨西哥	128,862人



无数据)

(2013年) 澳大利亚2129家生产商
(2013年)

许多=机会

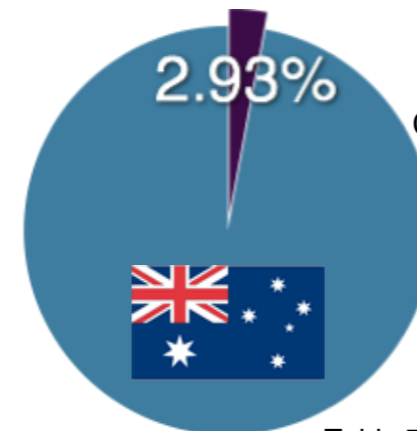
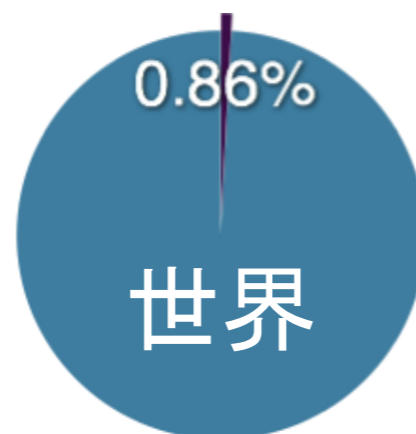
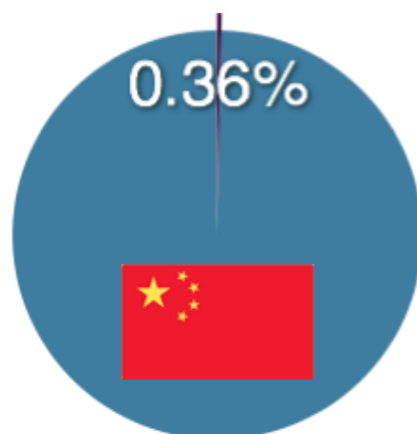
MEDAL	Country	Statistic
Gold	India	400,551 producers
Silver	Uganda	188,625 producers
Bronze	Mexico	128,862 producers

有机面积占农业用地面积百分比

奖章	国家	统计
 金	福克兰群岛 (马尔维纳斯群岛)	36%
 银	列支敦士登	28%
 铜	奥地利	20%

中国0.36% (2013年) 澳大利亚2.93% (2013年) 世界0.86% (2013年)

许多=机会



China 0.36% (2013) Australia 2.93% (2013) World 0.86% (2013)

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Falkland Islands (Malvinas)	35.9%
Silver	Liechtenstein	27.3%
Bronze	Austria	19.7%

Table 7. O

有机人均消费



奖章	国家	统计
金	瑞士	€153 (213美元)
银	丹麦	€142 (198美元)
铜	卢森堡	€127 (177美元)

中国数据 (2013年)  澳大利亚41.7 (2013年)

China no data (2013) Australia €41

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Switzerland	€153 (US\$213)
Silver	Denmark	€142 (US\$198)
Bronze	Luxembourg	€127 (US\$177)

Table 8. Organic per capita consumption, pa (Data source: Willer & Kilcher, 2012)

有机市场值

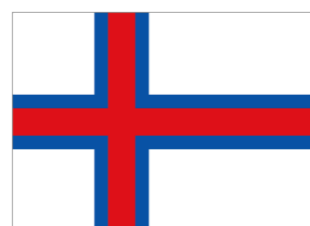


奖章	国家	值
金	美国	€20.2亿美元 (26.7十亿美元)
银	德国	€6.0亿 (美元840亿美元)
铜	法国	€3.4亿欧元 (4.7美元亿美元)

许多=机会

MEDAL	Country	Value
Gold	USA	€20.2 billion (US\$26.7 billion)
Silver	Germany	€6.0 billion (US\$8.4 billion)
Bronze	France	€3.4 billion (US\$4.7 billion)

有机农业公顷, 同比上年度增长百分比 (2010/2009)



奖章	国家	提高
金	法罗群岛	2008%
银	毛里求斯	483%
铜	刚果民主共和国	388%

许多=机会

Table 10. Organic agriculture h
2012)

MEDAL	Country	Increase
Gold	Faroe Islands	2008%
Silver	Mauritius	483%
Bronze	Democratic Republic of the Congo	388%

分支机构



奖章	国家	统计
金	德国	104个分支机构
银	印度	53个分支机构
铜	中国	45个分支机构

许多=机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Germany	104 affiliates
Silver	India	53 affiliates
Bronze	China	45 affiliates

有机研究论文数



奖章	国家	统计
金	德国	3,325篇
银	丹麦	3,000篇
铜	瑞士	1,900篇



中国 12篇) 澳大利亚 97篇)

许多机会

MEDAL	Country	Statistic
Gold	Germany	3325 entries
Silver	Denmark	3000 entries
Bronze	Switzerland	1900 entries



排行 Ranking*	国家	COUNTRY	金 Gold	银 Silver	铜 Bronze	总计 Medal Tally	加权得分 Weighted Score
1	德国	Germany	3	1	0	4	11
2	印度	India	1	1	0	2	5
3	瑞士	Switzerland	1	0	1	2	4
3	美国	USA	1	0	1	2	4
5	澳大利亚	Australia	1	0	0	1	3
5	福克兰群岛	Falkland Islands (Malvinas)	1	0	0	1	3
5	法罗群岛	Faroe Islands	1	0	0	1	3
5	芬兰	Finland	1	0	0	1	3
5	葡萄牙	Portugal	1	0	0	1	3
5	越南	Vietnam	1	0	0	1	3
11	丹麦	Denmark	0	2	0	2	4
12	巴西	Brazil	0	1	1	2	3
13	孟加拉国	Bangladesh	0	1	0	1	2
13	阿根廷	Argentina	0	1	0	1	2
13	冰岛	Iceland	0	1	0	1	2
13	意大利	Italy	0	1	0	1	2
13	列支敦士登	Liechtenstein	0	1	0	1	2
13	毛里求斯	Mauritius	0	1	0	1	2
13	乌干达	Uganda	0	1	0	1	2
20	法国	France	0	0	2	2	2
21	奥地利	Austria	0	0	1	1	1
21	喀麦隆	Cameroon	0	0	1	1	1
21	中国	China	0	0	1	1	1
21	刚果(金)	DR Congo	0	0	1	1	1
21	卢森堡	Luxembourg	0	0	1	1	1
21	马拉维	Malawi	0	0	1	1	1
21	墨西哥	Mexico	0	0	1	1	1
	总计	TOTALS	12	12	12	36	72





- 澳大利亚有机机会

China - Australia Organic O



许多机会

many opportunities



华中农业大学

HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY



邀请函

Journal of Organic Systems

Free, Open access, Peer reviewed

www.organic-systems.org

ISSN 1177-4258

许多机会

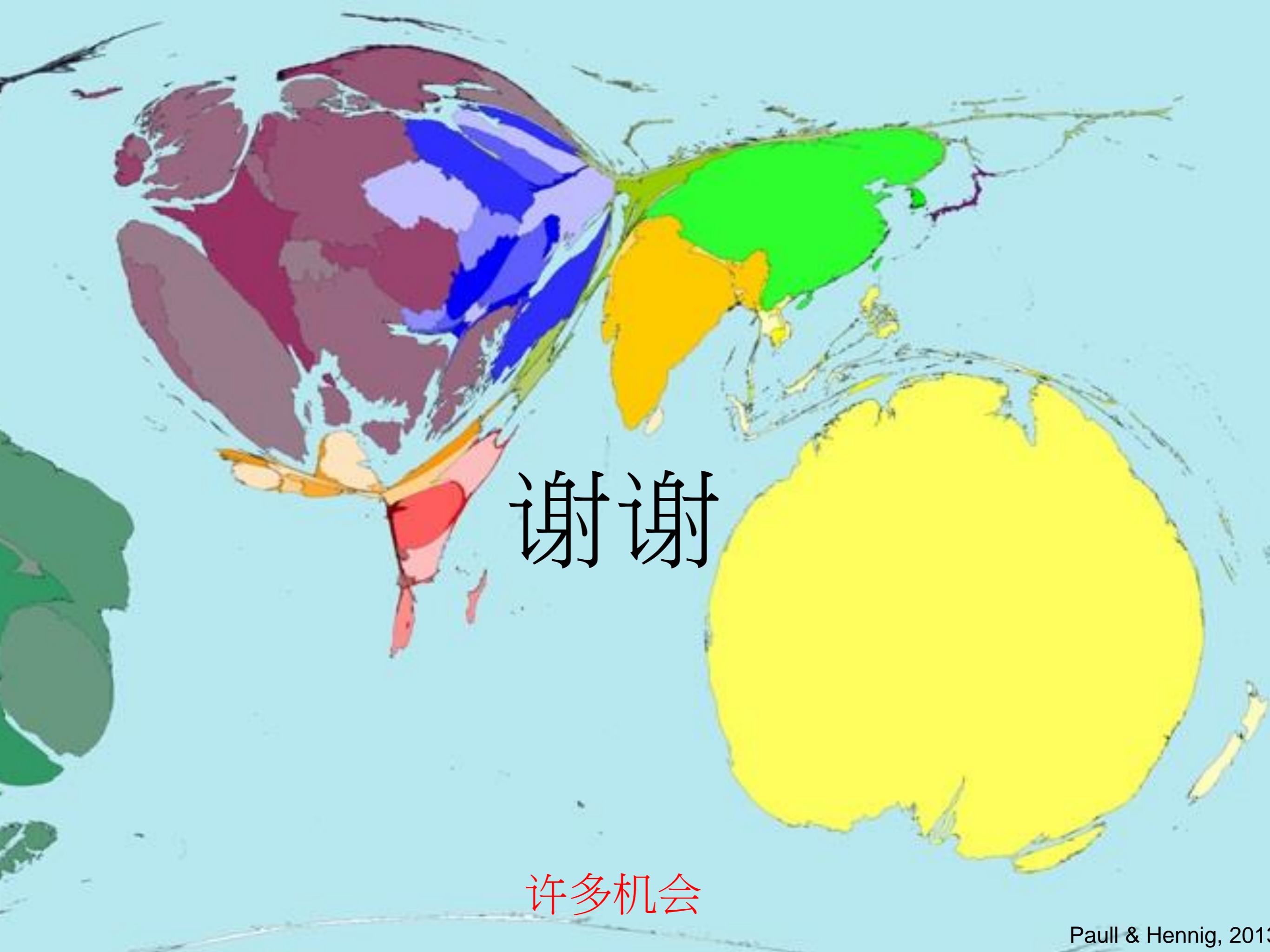
Invitation:AuthorReviewerG

有机系统报

作者评论家客座编辑

www.organic-systems.org/journal

John.Paull@mail.com



谢谢

许多机会

Abstract

A century ago, China's sustainable agricultural practices were documented and praised by US Professor of Agriculture, Franklin King, for the successful stewardship of agricultural land over four millennia. Over the past decade, Australia and China have converted more land to organic agriculture than any other of the 160 countries reporting organic agriculture statistics (for Australia, 4.3 m newly converted hectares, and for China, 1.8 m hectares). Australia accounts for about a third of the world's certified organic agriculture hectares. China's 'economic miracle' has been at the great cost of environmental degradation. There is a role for the development of organic agriculture in China to help achieve a clean green future. Added to this, consumers want safe food and they attribute a premium price to certified organic food. This paper presents a spectrum of indices of organics leadership and reveals great opportunities for growth in the organics sector. There are opportunities for the development of organic aquaculture, organic wildculture, organic forestry, for growing the domestic market and per capita organic consumption, and for publishing organics research. Organic accounts for 0.86% of global agricultural land, Australia's agricultural land is 2.93% certified organic, and for China the figure is 0.36% which offers plenty of room for improvement. China's prevailing levels of pollution call for massive remediation action, and the uptake of organic agriculture can be one component of the solution to restoring China's environment to a healthy state and to providing safe food for consumers.

摘要

一个世纪以前，美国农业学家富兰克林·**金**就记载了中国的可持续农业实践，并赞扬了四千年来中国对耕地的成功管理和使用。在过去十年，**澳大利亚**和中国投入有机农业的用地比其他**160个有机农业**数据报道的国家都多(**澳大利亚**新投入**430万**顷，中国新投入**180万**顷)。**澳大利亚**有机农业面积约占世界认证的有机农业总面积的三分之一。**中国的“经济奇迹”**是以对环境的巨大破坏为代价的，而发展有机农业可以为中国带来一个绿色的未来。不仅如此，消费者也需要**安全的食品**，他们也愿意为认证的有机食品付更多的钱。本文展示了有机领导力的几测量种方式，以及在有机方面巨大的发展机会。这些机会包括有机水产业，有机野外产业，有机森林产业，国内有机市场和人均有机消费量的增长，以及有机研究成果的发表。全球有机耕地面积占耕地总面积的**0.86%**，**澳大利亚**有机耕地面积占其耕地总面积的**2.93%**，**中国**有机耕地面积占其耕地总面积的**0.36%**，这对中国来说还有很大的发展空间。中国现在的环境亟需改善，而有机农业的推广可以成为修复中国环境以及提供健康食品的方法。

References

- Nielsen. (2005). *Consumer attitudes towards organic foods, A global consumer survey*. ACNielsen.
- Paull, J. (2006). The farm as organism: the foundational idea of organic agriculture. *Journal of Bio-Dynamics Tasmania*, (80), 14-18.
- Paull, J. (2009). *The Value of Eco-Labeling: Price premiums & consumer valuations of organic, natural, and place of origin food labels*. Saarbrücken, Germany: VDM Verlag
- Paull, J. (2011a). Attending the First Organic Agriculture Course: Rudolf Steiner's Agriculture Course at Koberwitz, 1924. *European Journal of Social Sciences*, 21(1), 64-70.
- Paull, J. (2011b). The making of an agricultural classic: Farmers of Forty Centuries or Permanent Agriculture in China, Korea and Japan, 1911-2011. *Agricultural Sciences*, 2(3), 175-180.
- Paull, J. (2011c). The uptake of organic agriculture: A decade of worldwide development. *Journal of Social and Development Sciences*, 2(3), 111-120.
- Paull, J. (2012). Organics Olympiad 2012: Global Indices of Leadership in Organic Agriculture. *Organic News*, 26 July, 2 August, 9 August.
- Paull, J. (2013). USA: Organic demand to increase. *Organic News*, 28 January.
- Paull, J., & Hennig, B. (2013). The World of Organic Agriculture - Density-equalizing map. In H. Willer, J. Lernoud & L. Kilcher (Eds.). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2013* (pp. 129): Frick, Switzerland: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) & Bonn: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).
- Technomic. (2013). *Healthy Eating Consumer Trend Report*. Chicago: Technomic Inc.
- Willer, H., & Kilcher, L. (Eds.). (2011). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2011*: Bonn: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).
- Willer, H., Lernoud, J., & Kilcher, L. (Eds.). (2013). *The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2013*: Frick, Switzerland: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) & Bonn: International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM).
- Willer, H., & Yussefi, M. (Eds.). (2001). *Organic Agriculture Worldwide 2001: Statistics and Future Prospects*. Bad Dürkheim, Germany: Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL).



中国 - 澳大利亚 有机=机会

China - Australia
Organic Opportunities

约翰·保尔博士

Dr John Paull

j.paull@utas.edu.au

2013年11月12日
华中农业大学, 武汉, 中国
12 November 2013

Huazhong Agricultural University, Wuhan, China



华中农业大学

HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY



华中农业大学
HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

Welcome to
Knowledge Exchange of
Quality Food Production
and Distribution: China
and Australia Forum