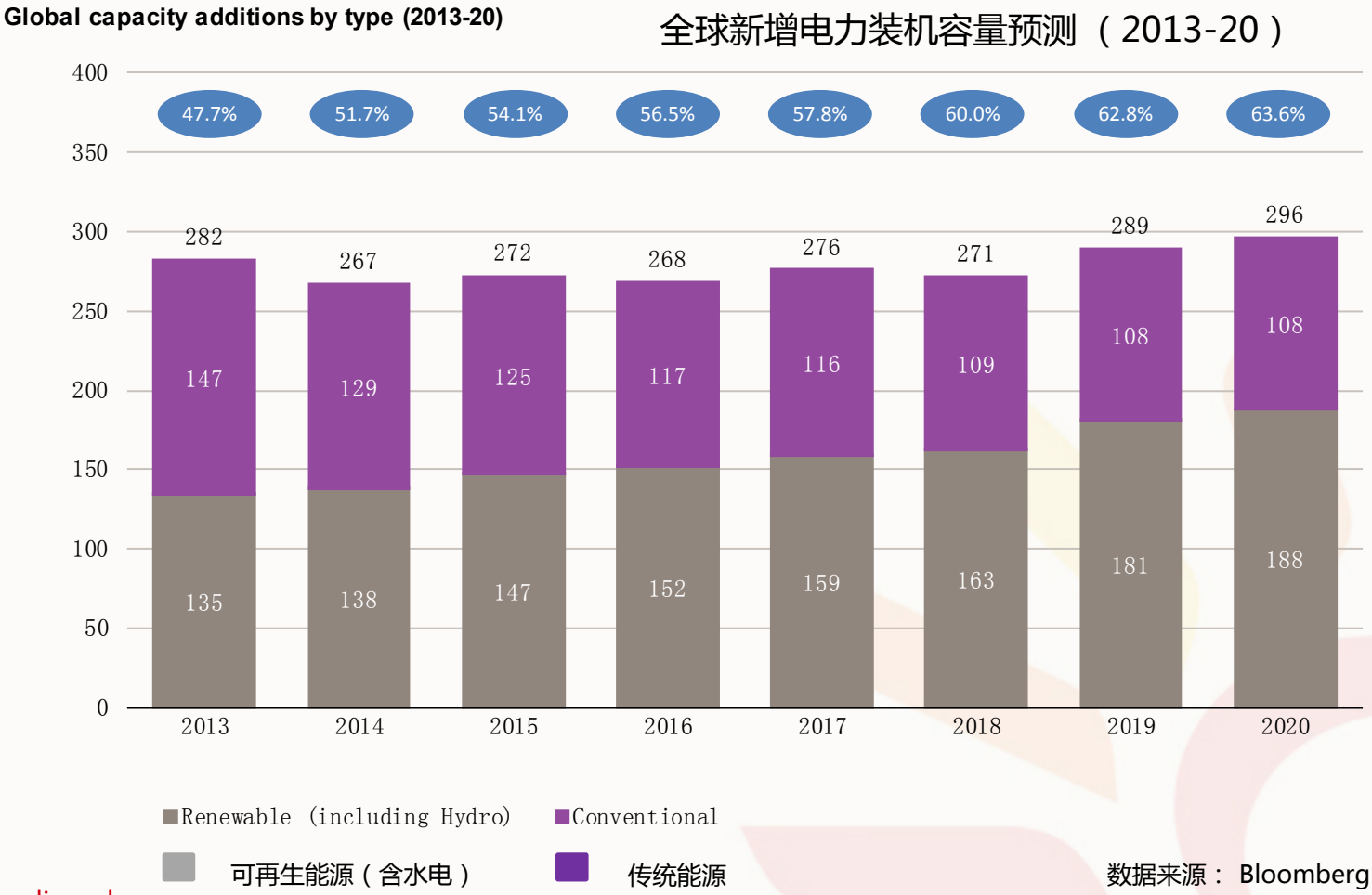
# Discussion of Financing and Investment in Solar Industry

CSIQ
NASDAQ
LISTED

阿特斯
卓尔不同

# Fast Growth in RE Industry

- **Globally, the new added installation capacity of RE is more than the one of conventional energy ，and will become the important electricity resource continuously.**



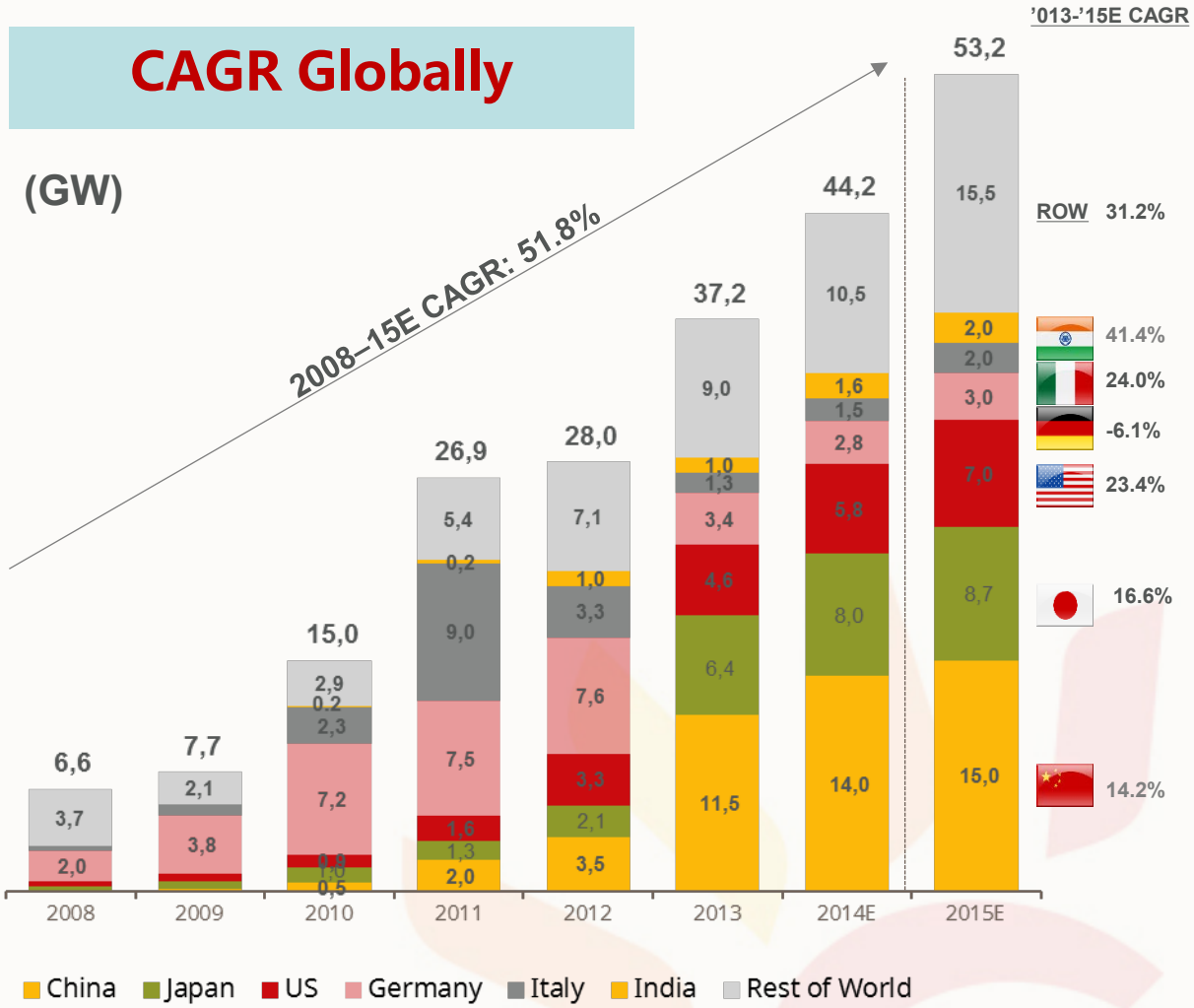

数据来源： Bloomberg

# Solar Power Market View in 2014

## Key Information

- Higher than 50GW in 2015
- China is listed in No. One since 2013

## CAGR Globally

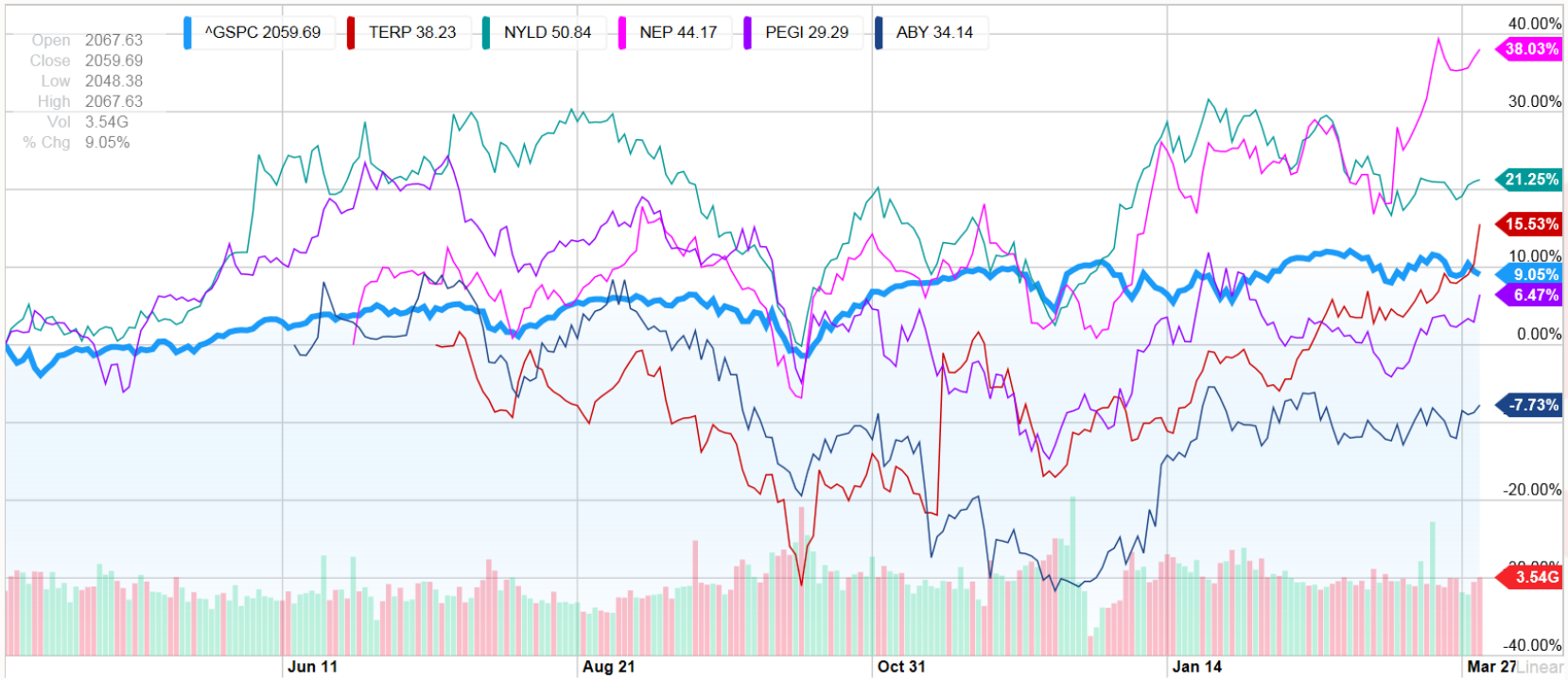



来源:全球光伏需求预测来自于彭博新能源财经中德意志银行，及Solarbuzz的研究报告

# Invention of financial tool promoting the development of solar energy continuously

- **ABS—— Sum of financing is about $320 million in 2013 and 2014**

- **Yield co.——The total market value is about $14 billion**




数据来源： Yahoo Finance

# Fast Growth in Project Financing——Canadian Solar’s experience in Canadian

**2009年**

Develop and win the bid of 9 projects with own money，The whole capacity

**2010/11年**

Sign sale agreement withTransCanada. Achieve $120 million for construction period from China Bank

**2012年**

Acquire 16 projects from Skypower，the total capacity is 218MW，and get acquisition debt of Canadian dollar 93 million

**2013年**

Acquire 4 projects from SunEdison.. All of the acquisition fee of $40 million f is from Credit Suisse (Singapore). And Deutsche Bank provide debt of 106 million Canadian Dollar for contruction.

**2014年**

For TransCanada and Skypower projects, we got 360 million Canadian Dollar debt for construction from syndications composed by Deutsche Bank, Manufacturers life Insurance, National Bank.

www.canadiansolar.com

# Acquire Recurrent Energy

**2006**

- Recurrent was set up

**2010**

- Become the key solar power developer and be acquired by Sharp with $305 million

**2014**

- Grid connection capacity is 680MW, and PPA capacity is 1GW, and the total sum of project financing is $4 billion.

**2015 上半年**

- Acquisition fee by Canadian Solar is $265 million. Credit Suisse provides $150 million bridge loan. EDC provides $75 million performance guarantee. The acquisition debt about $150-210 million will be closed.

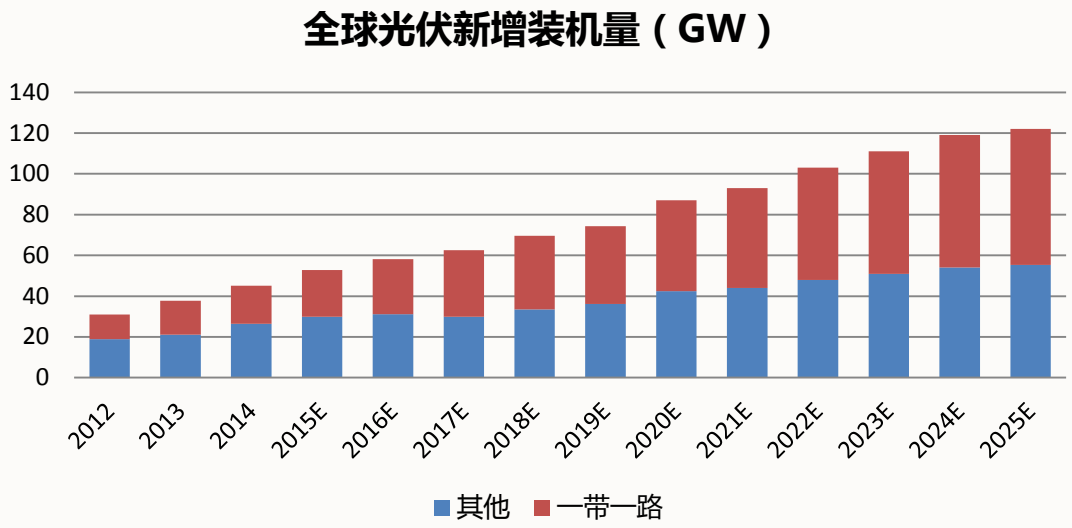
**2016**

- The resource will be put into Yield Co planned by Canadian Solar.

# Forecast of Solar Industry

- Continuous Growth

- ‘One Belt and One Road’ Strategy will promote the development推进光伏发展
  - High quality solar resource in India, the Middle East.



# Not only Solar…

- The industry driven by Solar Industry
  - Commercial and household system
  - Energy Storage technology
  - Smart Grid
  - Smart City
  - ……

- $3000 Billion market

# 谢谢！

2015年4月

CSIQ
NASDAQ
LISTED

阿特斯
卓尔不同

# 海外光伏投融资实践和展望

CSIQ
NASDAQ
LISTED

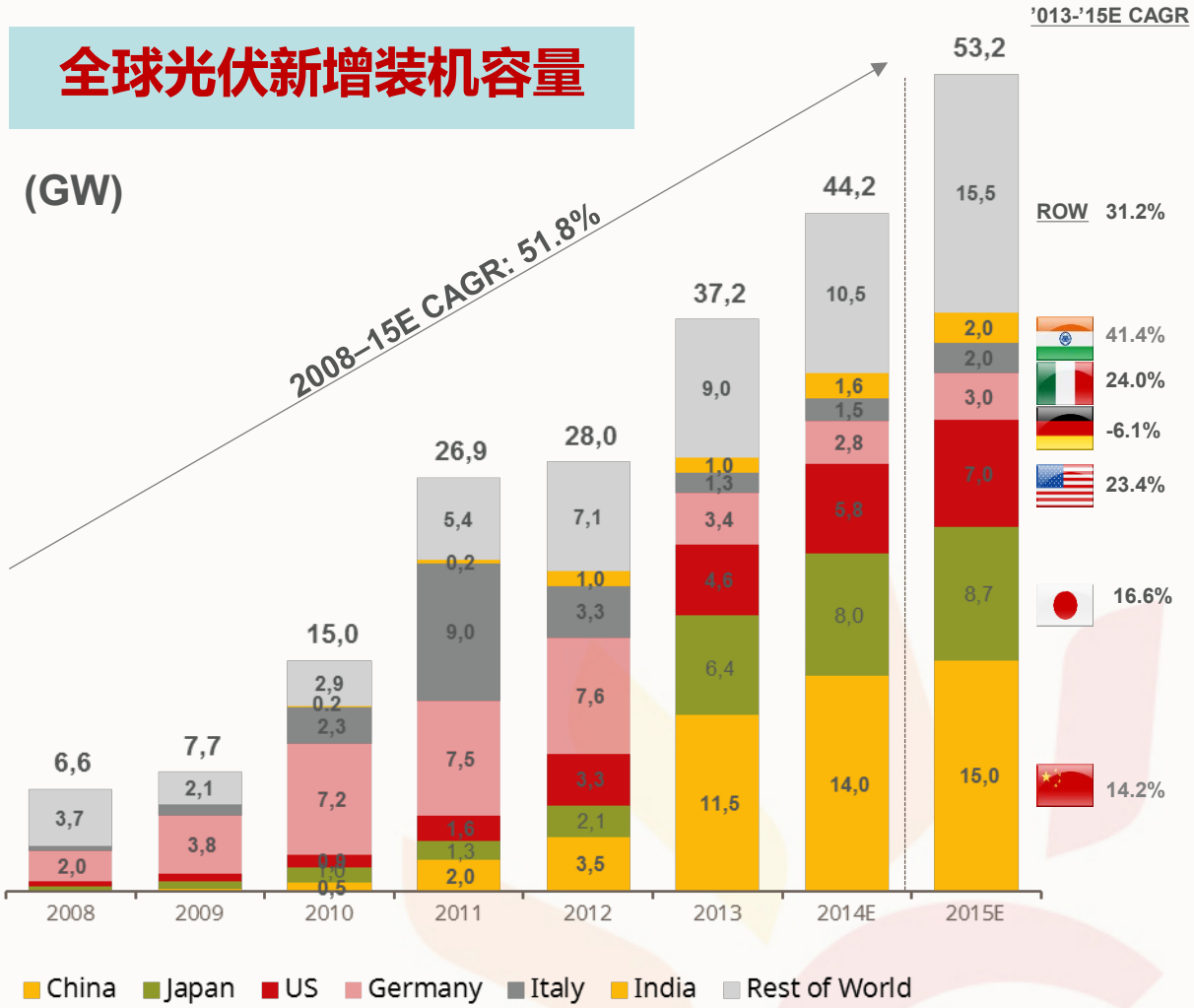
阿特斯
卓尔不同

# 2014年全球光伏市场回望

## 主要表现

- 即将突破50GW大关
- 继2013年成为全球最大市场后，中国继续保持领先地位

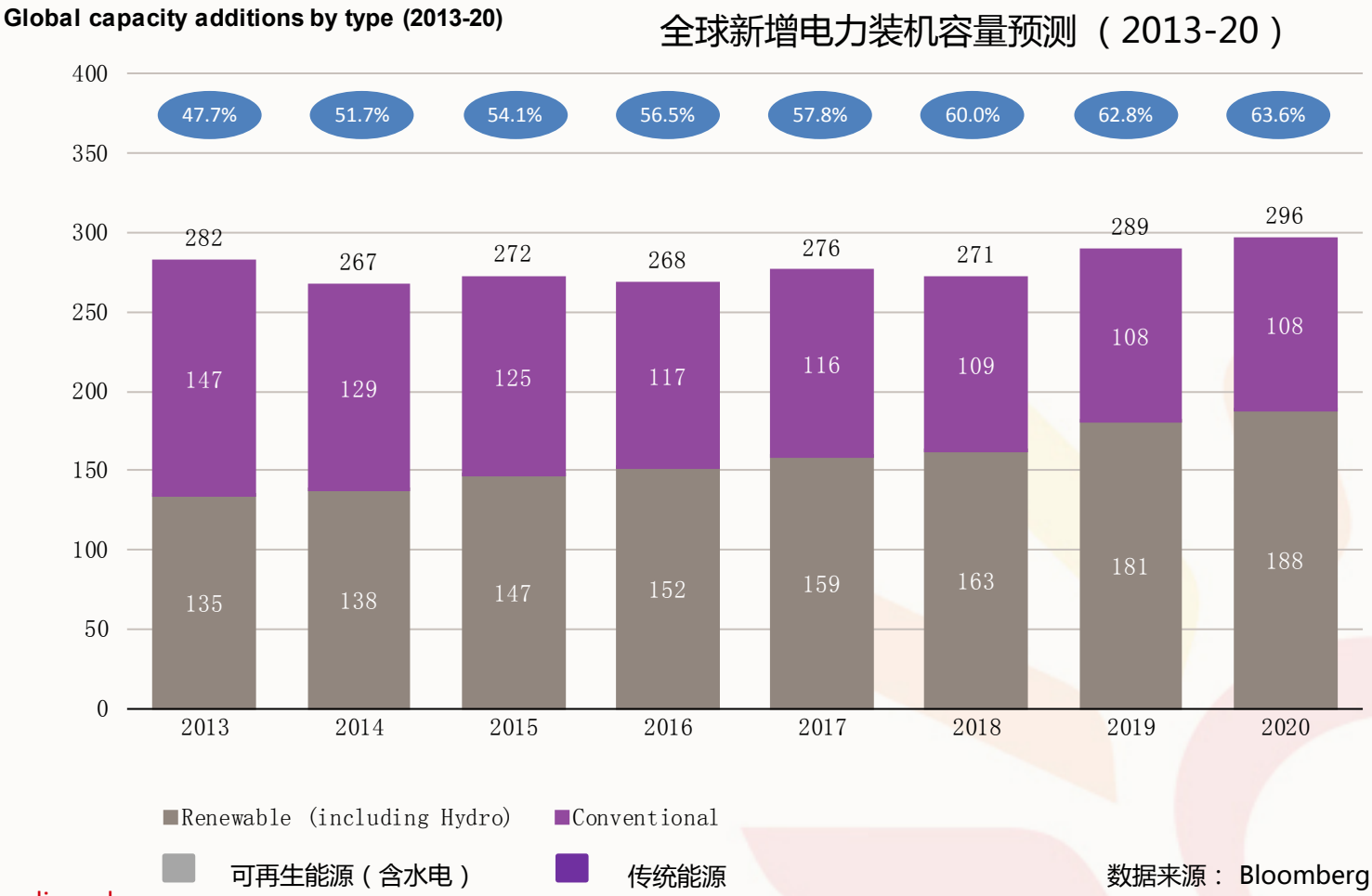
## 全球光伏新增装机容量




来源:全球光伏需求预测来自于彭博新能源财经中德意志银行，及Solarbuzz的研究报告

# 清洁能源高速发展

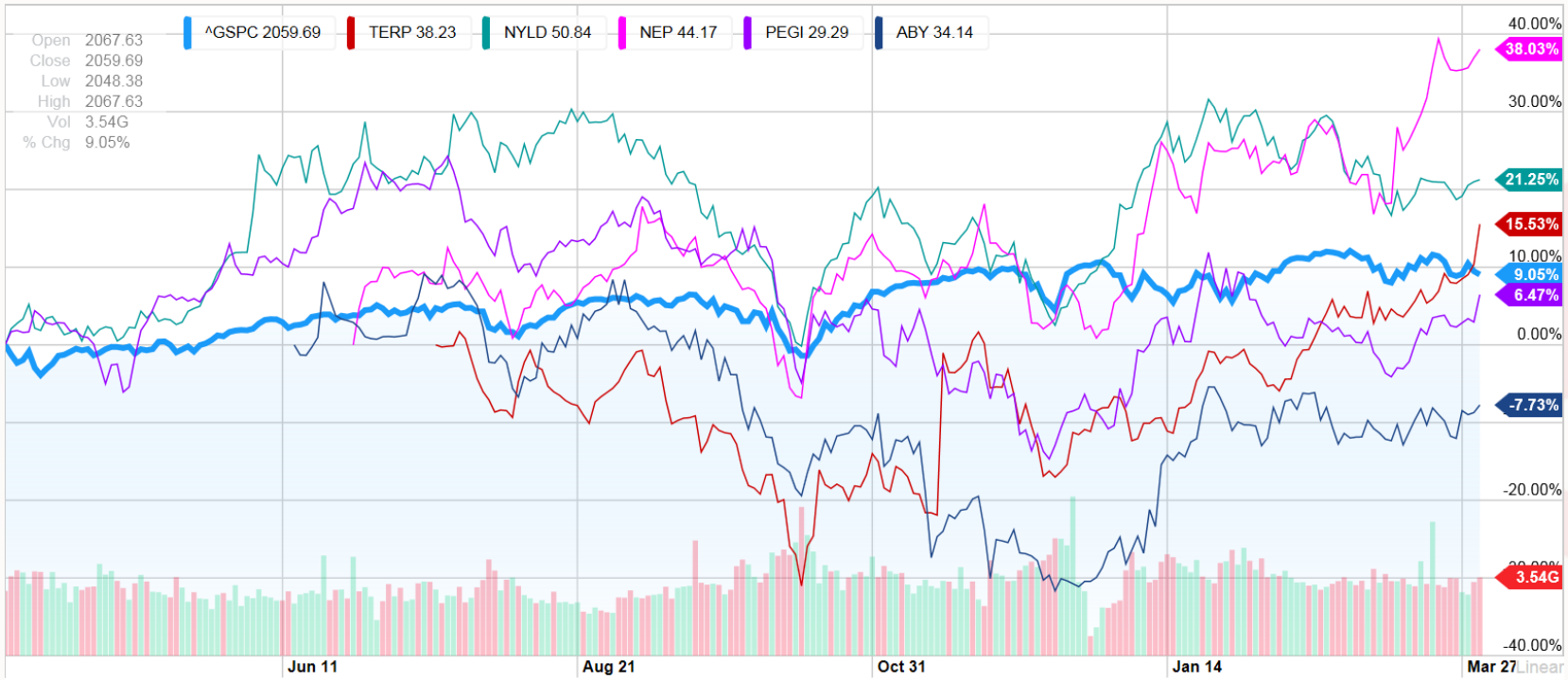
- **全球范围内，清洁能源的新装机容量首次超过传统电力，并将持续成为更为重要的电力来源**




数据来源： Bloomberg

# 金融工具创新持续推动太阳能发电项目的发展

- 发电资产担保债券（ABS）—— 2013和2014年融资 3.2亿美元
- 固定收益成长型上市基金（Yieldco.）——实现市值140亿美元




数据来源： Yahoo Finance

# 快速增长的项目融资业务——阿特斯在加拿大的经验

**2009年**

以自有资金开发中标9个电站项目，装机量119MW

**2010/11年**

与TransCanada签署预售协议，获得中国银行1.2亿元项目建设期贷款

**2012年**

从Skypower收购16个电站项目，装机量218MW，获得国家开发银行的9300万加元并购贷款

**2013年**

从SunEdison收购4个项目。并购款4000万美元100%由瑞信新加坡银行提供贷款支持。

德意志银行提供建设期贷款1.06亿加元。

**2014年**

为建设TransCanada和Skypower项目，从德银、Manufacturers life Insurance、National Bank

合计获得3.6亿加币项目建设期贷款。

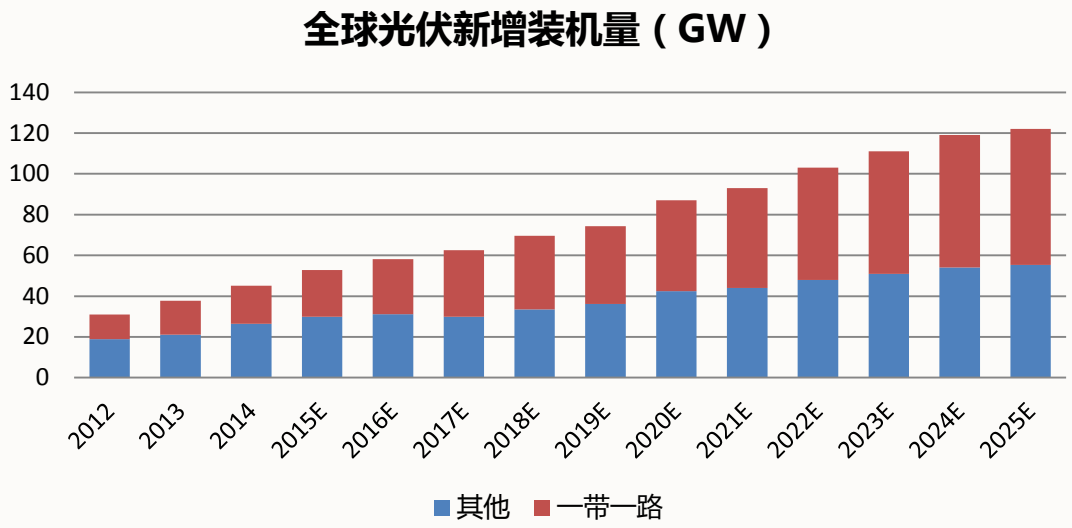
EPC项目获得5家基金2.5亿加币资本金融资，及8家银行组成银团的9.7亿加币项目贷款。

# 并购 Recurrent Energy

| | |
|---|---|
| 2006 | • Recurrent成立。 |
| 2010 | • 成为美国主要的太阳能电站发展商，被夏普以3亿零5百万美元收购。 |
| 2014 | • 共并网680MW，持有1GW项目的电力采购协议，获得项目融资累计40亿美元 |
| 2015 上半年 | • 被阿特斯以2亿6千5百万美元收购。3月30日收购完成。瑞士信贷提供1.5亿美元过桥贷款，EDC提供7千5百万美元履约保证。1.5~2.1亿美元并购贷款即将完成。 |
| 2015 下半年 | • 15亿美元建设期过桥贷款将于2015年底前完成。 |
| 2016 | • 2016年完成1GW项目并网，资产将注入阿特斯计划发行的YieldCo.并成为YieldCo.可分配现金流的重要来源。 |

# 光伏需求展望

- 持续增长的光伏以及相应的融资需求




- 一带一路推进光伏发展
  - 沿途高光照地区，印度、中东、北非及中国将成为增长最强劲的市场。

# 不止是光伏

- 由太阳能发电带动的
  - 大型地面光伏，风力电站
  - 商用及家用系统
  - 能量存储
  - 智能微网
  - 智慧城市
  - ……

- 3万亿美元的金融市场

# 谢谢！

2015年4月

CSIQ
NASDAQ
LISTED

阿特斯
卓尔不同