

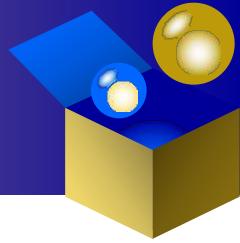
Innovation-Driven Green, Low Carbon and Sustainable Development

**--- China's Actions on Environment
Protection and Climate Change**

Sun Chengyong

**Consigliere Scientifico
Ambasciata della Repubblica Popolare Cinese**

November 6, 2019



CONTENTS

01



China's choice for environment protection and tackling for climate change

02



China will continue to tackle climate change and fully honor its obligations

03



Cooperation between China and Italy

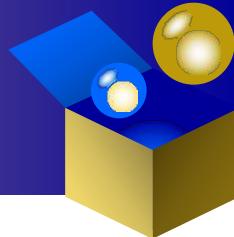
1.1 Harmony between man and nature deeply rooted in Chinese Culture



- China has always attached great importance to environment protection, which dated back in ancient ecological wisdom
- The Harmony between the heaven and human is deeply rooted in the minds of ancient Chinese
- Man models himself after the Earth; The Earth models itself after Heaven; The Heaven models itself after Tao; Tao models itself after nature. -- *Tao Te Ching*
- To cut down a tree or kill an animal out of season, is not good. -- Confucius

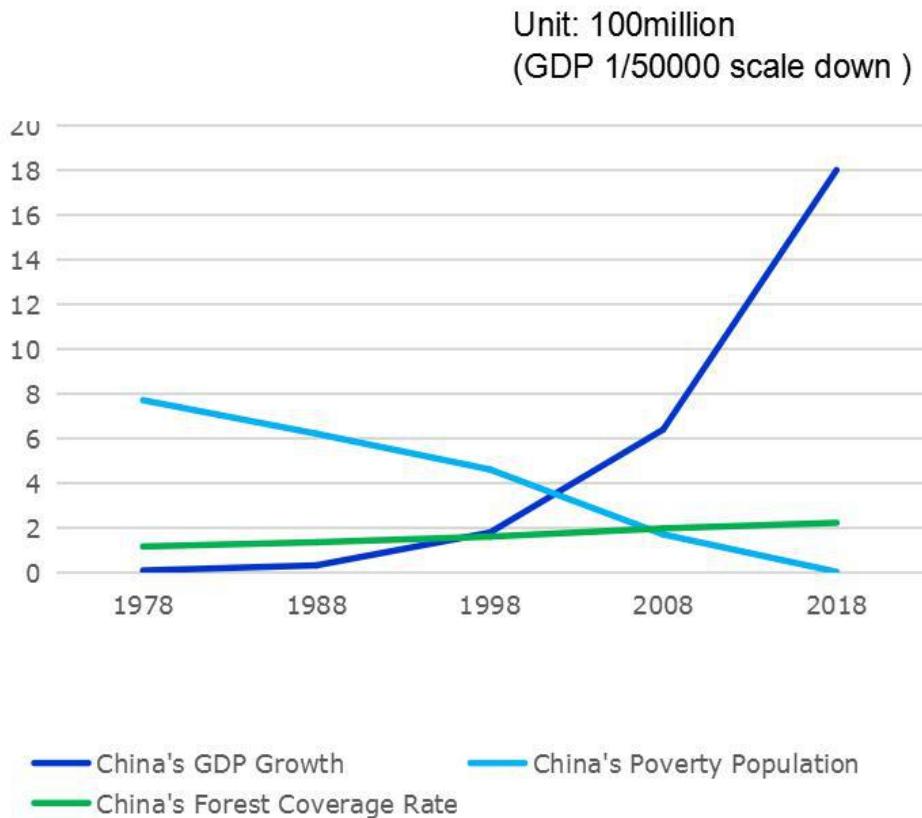


1.2 China's rapid development in the past decades

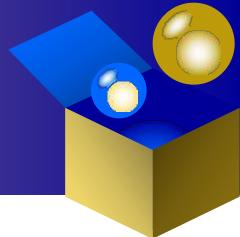


Facts about China's development:

- GDP increased from RMB 10 trillion in 2000 to 90.0309 trillion in 2018
- Population living in poverty fallen from 689 million in 1990 to 16.6 million in 2018
- Leads the world in R&D expenditure growth rate, and leads developing countries in innovation index
- The forest coverage rate increased from 12% in 1980 to 22.96% in 2019, with 105 million hectares increase since the opening up and reform policy.



1.3 China's environment still faces serious challenges



La quantità di risorse pro capite e l'efficienza di utilizzo delle risorse sono inferiori al livello medio mondiale.

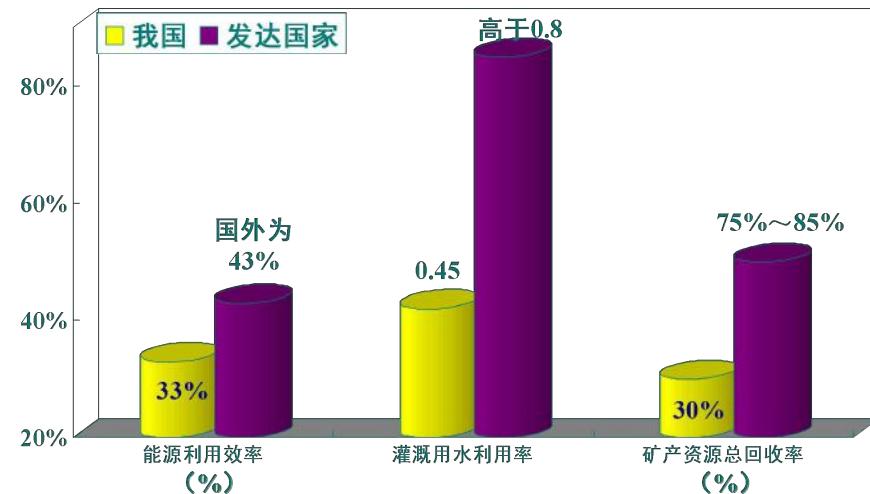
Un confronto tra la proprietà delle risorse pro capite in Cina e il valore pro capite nel mondo

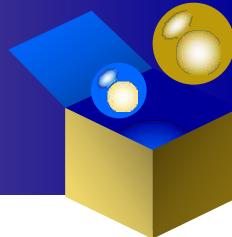
■ Cultivated land	40%
■ water resource	25%
■ coal	55.4%
■ petroleum	11.1%
■ Natural gas	4.1%
■ copper	25.5%
■ aluminum	9.7%

- Tecnologia di esplorazione delle risorse
- C'è una lacuna nell'efficienza dello sviluppo e dell'utilizzazione delle risorse
- Valore aggiunto ridotto dei prodotti
- Problemi Eco-ambientali di sfruttamento e utilizzazione delle risorse
- Basso tasso di utilizzazione secondario delle risorse

La Cina è la quinta al mondo in risorse minerarie totali e cinquanta in pro capite

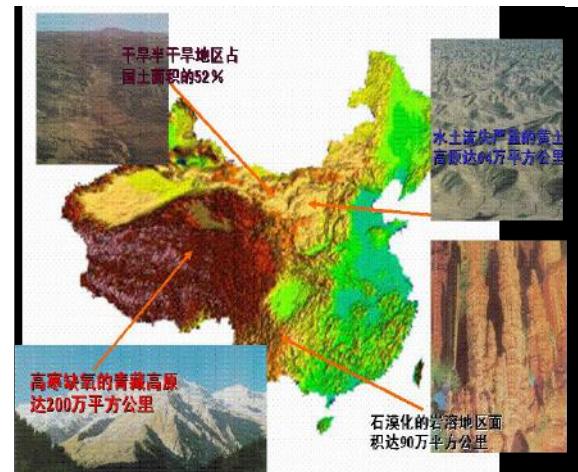
I problemi dei rifiuti di risorse e dell'uso estensivo sono di rilievo.

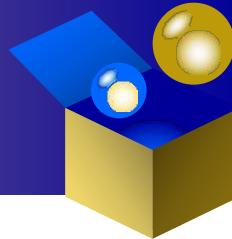




La situazione del degrado degli ecosistemi è piuttosto preoccupante

- A causa della fragilità intrinseca e dell'uso irragionevole degli ecosistemi in Cina, le funzioni complessive di vari ecosistemi sono diminuite e la portata del degrado degli ecosistemi è aumentata.
- La percentuale di specie in pericolo è elevata. La Cina rappresenta circa 1/5 delle specie in via di estinzione dell'1121 nella convenzione delle Nazioni Unite sul commercio internazionale di specie minacciate

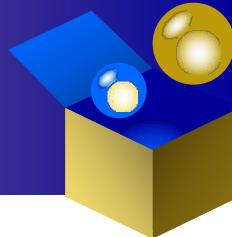




La situazione della prevenzione e del controllo dell'inquinamento atmosferico in Cina è grave



● In primavera di 2013, nella parte centrale e orientale della Cina si è verificato un grande evento di inquinamento atmosferico, che copre quasi 2.7 milioni di chilometri quadrati, che coinvolge 17 province, comuni e regioni autonome in Cina e più di 40 città chiave a Pechino, Tianjin, Hebei, Yangtze River Delta e Pearl River Delta. Per la prima volta dalla fondazione della Repubblica Popolare Cinese, la sua durata, la copertura, il livello di inquinamento e il numero di persone colpite sono tutti lunghi.

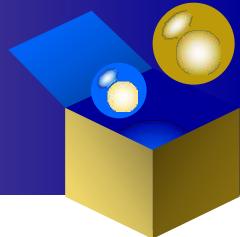


Tutti i tipi di disastri naturali



Si verificano frequentemente gravi e straordinari disastri, con conseguenti numerose perdite e perdite di proprietà. Più di 87,000 persone sono state uccise e scomparse solo nel terremoto di Wenchuan, con perdite economiche dirette di più di 850 miliardi di yuan. Più di 8500 persone sono morte ogni anno

1.4 Passaggio dello Sviluppo Sostenibile in Cina



Da 1994, la Cina ha accelerato il suo passo per formulare e rivedere leggi e regolamenti al fine di migliorare l'uso altamente efficiente delle risorse e dell'energia, proteggere la natura e l'ambiente ecologico e migliorare il sostentamento delle persone. Nel corso degli ultimi decenni, il governo cinese ha recentemente aggiunto, rivisto e formulato centinaia di leggi e regolamenti pertinenti nei settori dello sviluppo sostenibile che comportano risorse, energia, tutela ambientale e sanità pubblica.



Descrivendo l'arricchimento, la migrazione e la trasformazione degli inquinanti, si chiarisce la stretta relazione tra gli esseri umani e l'atmosfera, gli oceani, i fiumi, i suoli, gli animali e le piante. L'impatto dell'inquinamento sull'ecosistema è stato manifestato in via preliminare. (1962 Carson)

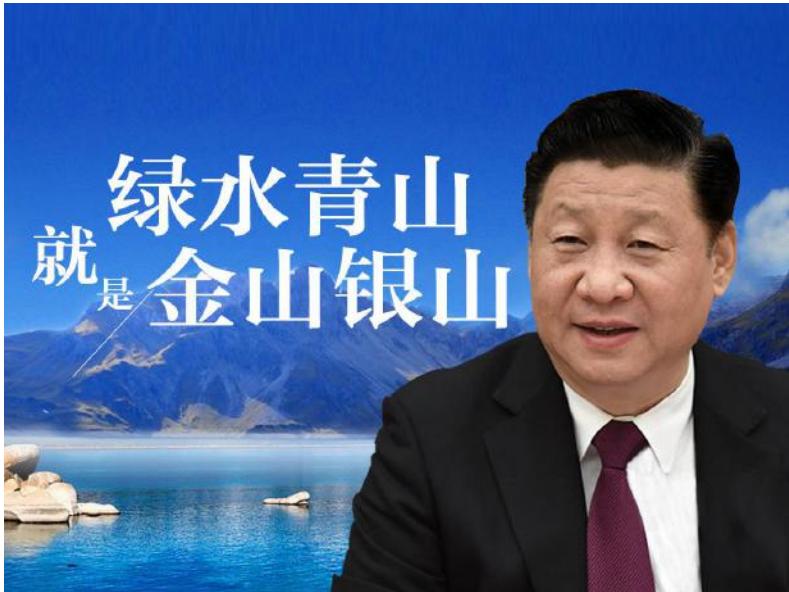


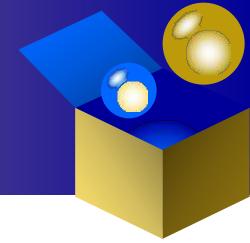
Il Club di Roma chiarisce l'importanza dell'ambiente e il rapporto di base tra risorse e popolazione - la "seria preoccupazione" che ha suscitato la risposta del mondo. (1972)



1.5 Green, low carbon, sustainable development is the Choice

- President Xi Jinping: China highly values ecological and environmental protection.
- “Lucid waters and lush mountains are invaluable assets”
- Five-in-One master plan for balanced economic, political, cultural, social, and ecological progress
- Pursue green, low-carbon, circular and sustainable way of life and production, advance the 2030 Agenda for Sustainable Development





CONTENTS

01



China's choice for
environment protection and
tackling for climate change

02



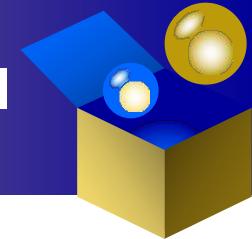
**China will continue to tackle
climate change and fully
honor its obligations**

03



Cooperation Between
China and Italy

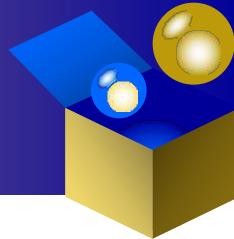
2.1 Confronting Climate Change: A Shared And Global Responsibility



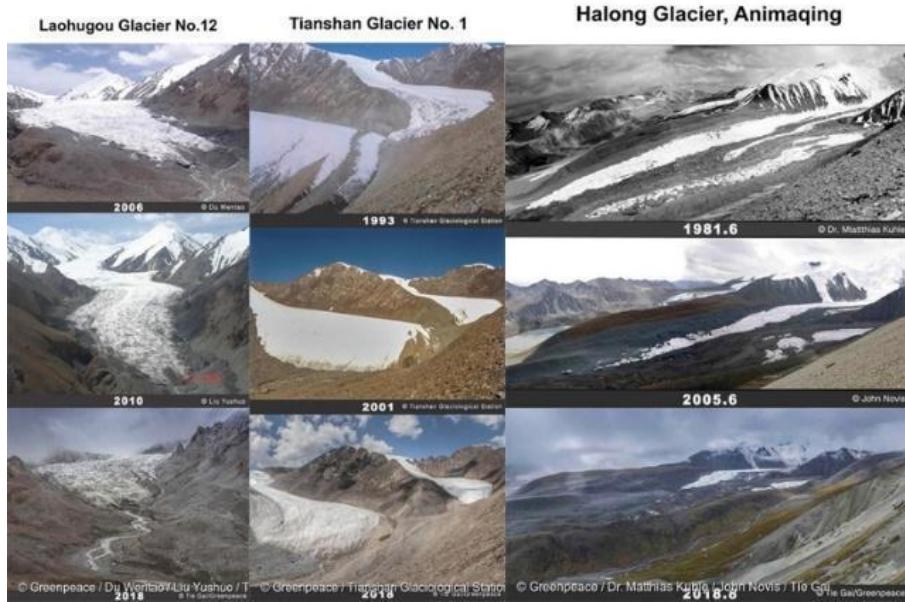
- UNFCCC: The global nature of climate change calls for the widest possible cooperation by all countries and their participation in an effective and appropriate international response, in accordance with their common but differentiated responsibilities and respective capabilities and their social and economic conditions
- China has earnestly fulfilled its obligations under the UNFCCC and other international systems, actively participated in negotiations and promoted the Paris Agreement, and actively participated in and promoted the UNFCCC, and has become an important player, contributor and leader in global climate governance.
- China is willing to work with all parties to strengthen global action to address climate change, and play a positive role in promoting the comprehensive and effective implementation of the UNFCCC and the Paris Agreement.



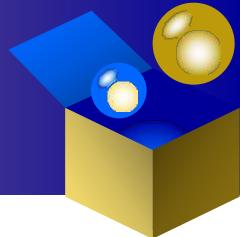
2.2 Global warming in China



- The growth of long-lived greenhouse gas concentrations such as carbon dioxide in the global atmosphere and the global warming trend are still continuing over the past 100 years.
- Since 1900, the temperature rise in China has reached $1.56^{\circ}\text{C}/100\text{a}$, and even more in the north. The 20th century is one of the warmest centuries in the history of the past 2000 years.
- The total area of the glacier has shrunk by about 18%.
- Since the late 1970s, the magnitude and rate of warming in China's offshore waters have been higher than the global average. Since 1980, China's coastal sea level rise rate is 3.3mm /yr, higher than the global average ocean level, and is likely to continue to rise in the future



2.3 China's Actions - commitments and results



12th Five-Year (2010-2015) Targets

- Carbon intensity down 17%
- Forest reserve increased to 14.3 b. m³
- Non fossil fuel consumption rate 11.4%

12th Five-Year Results

- Carbon intensity down 20% ✓
- Forest reserve increased to 15.137 b. m³ ✓
- Non fossil fuel consumption 12% ✓



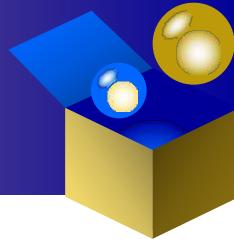
13th Five-Year (2016-2020) Targets

- Carbon intensity down 40%-45% compared to 2005
- Forest reserve reach 16.5 billion m³
- Non fossil fuel consumption rate 15%

13th Five-Year Results (as of 2018)

- Carbon intensity down 45.8% compared to 2005 ✓
- Forest reserve reach 17 billion m³ ✓
- Non fossil fuel consumption rate 14.3%

2.4 China's active strategy to tackle climate change



four active actions

1

More actively addressing climate change as an important part of a "community of shared future for mankind" construction, promote the implementation of global ecological civilization and sustainable development goals

2

Promote green and low-carbon development more actively, taking climate change as an important starting point for promoting the transformation of development mode and high-quality development

3

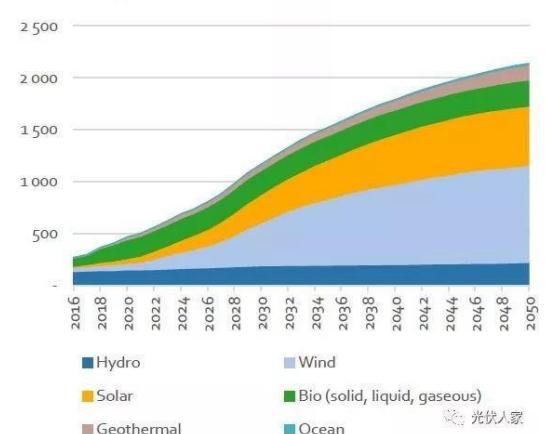
More actively rely on technological innovation to address climate change, strengthen green technology innovation in the field of mitigation and adaptation, and effectively balance climate safety and energy security

4

Participate more actively in international climate governance, uphold multilateralism and promote practical cooperation

2.5 China's Actions - Energy Transition for Mitigation

- China pays high attention to the important effects of energy transition on tackling climate change and vigorously promotes energy transition
- In 2018, China's total installed power capacity of renewable exceeded 728 GW, including 352 GW of hydropower, 184 GW of wind power and 174 GW of solar PV.
- Clean energy accounted for 22.1% in the total energy consumption mix, or 7.6 percentage point higher than that of 2012.
- By 2018, China had phased out more than 800 million tons of coal production capacity. In recent years, China has closed down over 110 GW of small coal-fired power units with high pollution and low efficiency



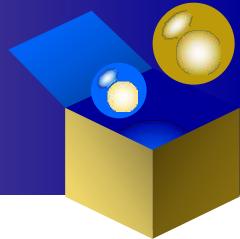
China's Actions - Infrastructure, Cities and Local Action



- Great efforts to accelerate the building of climate adaptive cities, enhance climate change mitigation, energy conservation and emission reduction in the urban development sector
- China actively strengthens local action to address climate change, and develops low carbon pilot projects in provinces and cities.
- Carried out national low carbon pilot projects in 6 provinces and 81 cities, low-carbon cities (towns) and low-carbon communities, promote the implementation of demonstration projects in near-zero carbon emission areas
- Green development as a key component, China strengthens the guarantee for ecological environment quality, improves service and support for ecological and environmental protection of major "B&R" infrastructure projects.



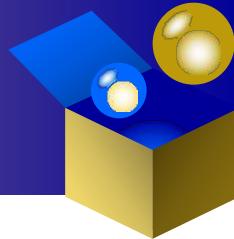
China's Actions - Resilience & Adaptation



- China attaches importance to both mitigation and adaptation. The National Climate Change Adaptation Strategy has been formulated as part of the efforts to actively adapt to climate change.
- China has strengthened technological support, integrated adaptation into economic and social development and comprehensively strengthened adaptation actions in climate-sensitive and vulnerable areas
- China will keep on its actions in strengthening climate adaptation and continue policy communications with all stakeholders in climate change adaptation to build a climate adaptive society together



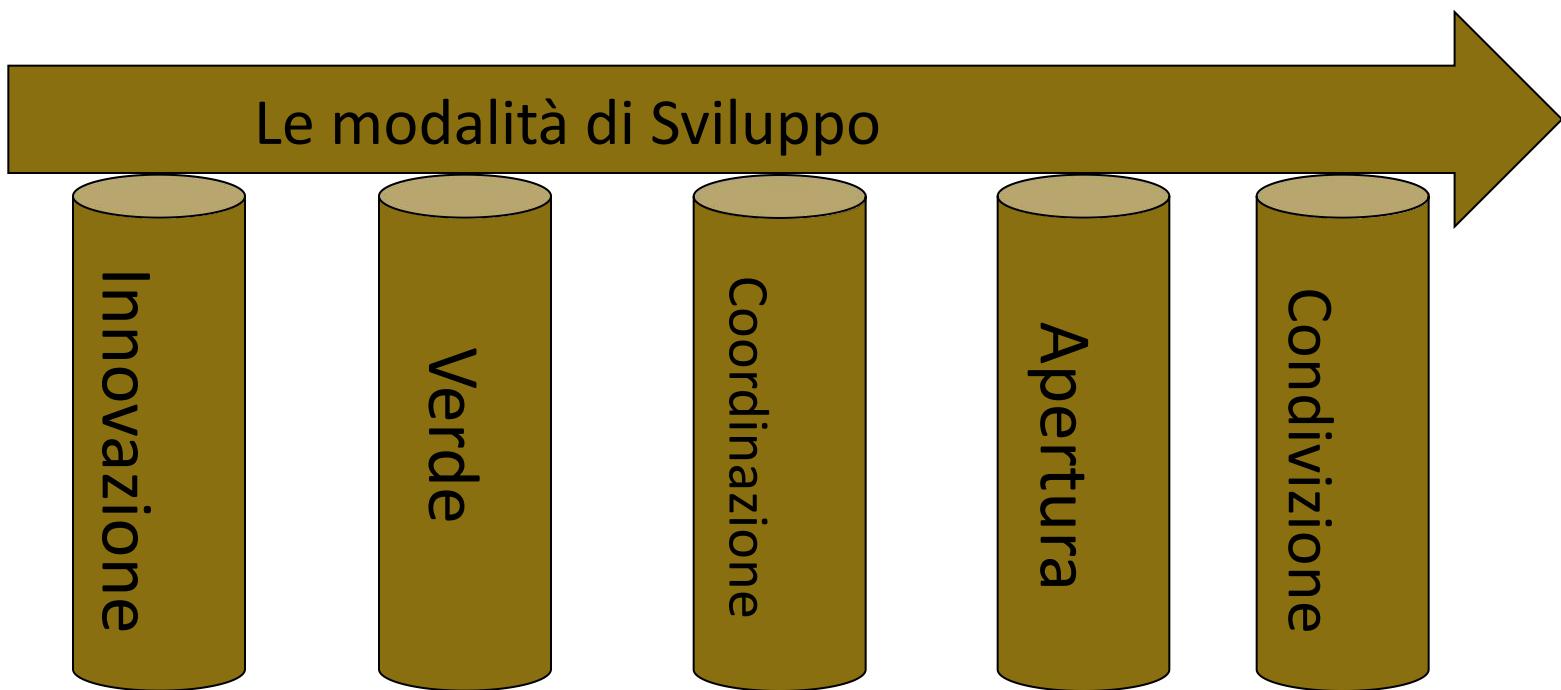
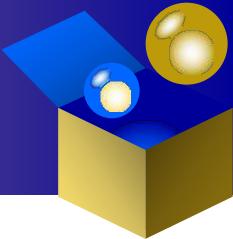
China's Actions - Climate Finance & Carbon Pricing



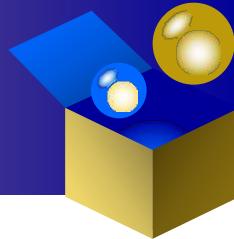
- Climate finance is one of the major aspects of effective tackling of climate change
- China focuses on its goal of Intended Nationally Determined Contributions to actively guide and promote the flow of more capital toward climate action, aiming for win-win outcome in terms of addressing climate change
- China will implement the carbon emission trading system for greenhouse gas emission control, promote low-carbon development, and carry out the exploration for pilot of trading quota carbon emission right
- By June 2019, 7 pilot regions had seen a total trading quota of about 330 million tons of carbon dioxide equivalent or around RMB 7.1 billion yuan.



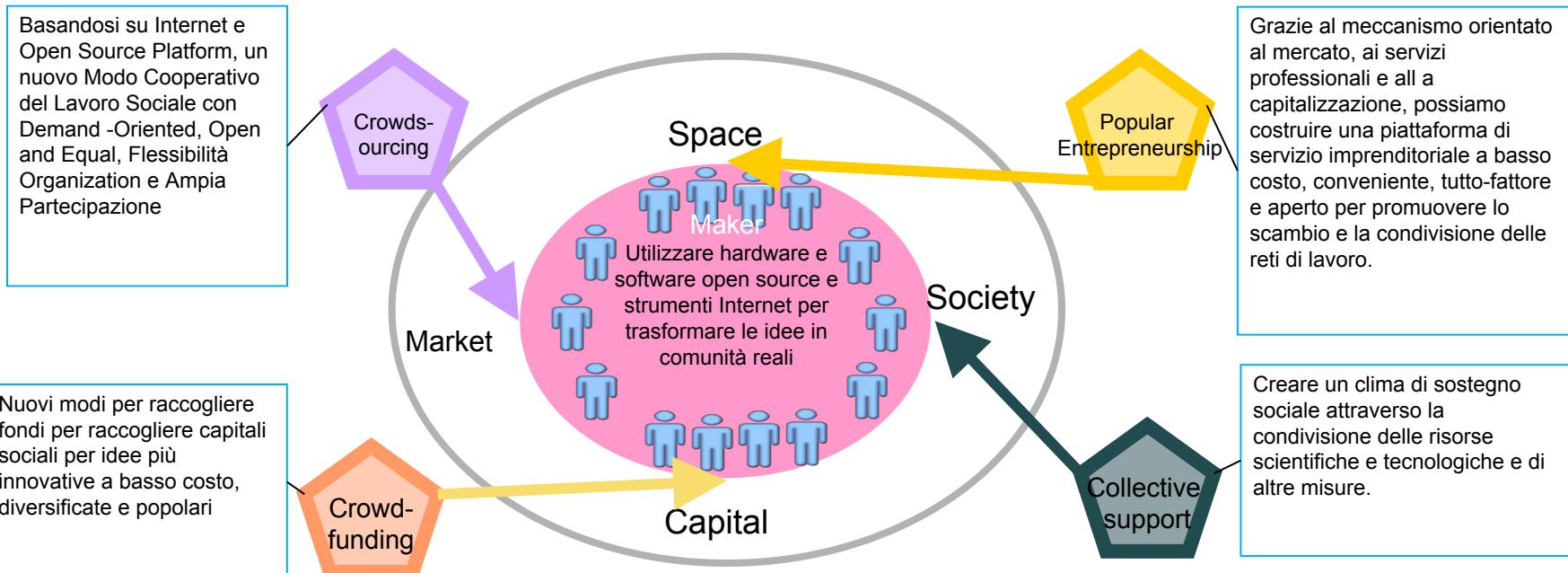
2.6 China's Five Concepts for Development



Innovation Eco-system

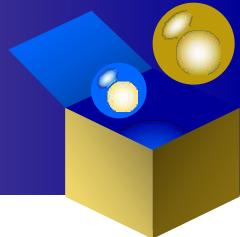


Promuovere la creazione, il sostegno e la raccolta di fondi da tutte le parti della vita



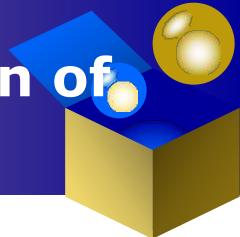
Le organizzazioni innovative, le modalità di finanziamento, le modalità di produzione e le mode sociali di crowdsourcing, l'imprenditorialità popolare, il finanziamento della folla e il sostegno collettivo dovranno essere ricostruite in modo che le risorse intellettuali, le risorse industriali, il capitale finanziario e le risorse sociali possano fluire liberamente e creare un ecosistema di innovazione aperto e equo per tutta la società.

Science and technology innovation for Sustainable development



Ruoli fondamentali e irrinunciabili della scienza, della tecnologia e dell'innovazione per l'attuazione degli SDGs

Innovation Demonstration Zone for the Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development



Principi: Innovazione concettuale, orientamento dei problemi, Multipla
Partecipazione e condivisione aperta

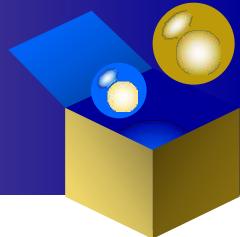
Obiettivi: Il ruolo di supporto e guida della STI nello sviluppo delle imprese sociali è
in costante aumento

Il grado di sviluppo coordinato dell'economia e della società è stato
notevolmente migliorato

Forming di modelli realistici e modelli tipici per la dimostrazione
dell'innovazione dello sviluppo sostenibile

**Costruire un meccanismo di trazione della problema, orientamento
governativo, allocazione di risorse e partecipazione di varie parti interessate**

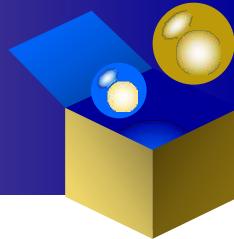
Innovation Demonstration Zone - Shenzhen



Tema principale: Innovazione Leads Sviluppo sostenibile delle città super-grandì

Obiettivi dei problemi di capacità di trasporto relativamente insufficiente delle risorse e dell'ambiente e di sostegno della capacità di governance sociale, applicazione integrata di tecnologie quali il trattamento delle acque reflue, l'utilizzazione globale dei rifiuti, il ripristino ecologico e l'intelligenza artificiale, l'attuazione di progetti come l'utilizzazione efficientedi risorse, gestione ambientale ecologica, costruzione sana di Shenzhen e ammodernamento della governance sociale, pianificazione globale di varie risorse innovative, approfondimento della riforma del sistema e del meccanismo, e esplorazione delle vie e degli approcci tecnici applicabili sono effettuati. Soluzioni sistematiche per formare un modello efficace, operabile, replicabile ed estensibile per dimostrare lo sviluppo sostenibile delle grandi città e fornire esperienza pratica per l' attuazione dell' agenda di sviluppo sostenibile di 2030

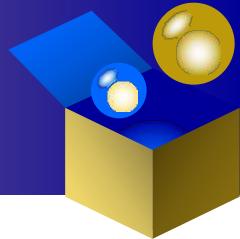




Tema principale: Trasformazione e aggiornamento delle città basate sulle risorse

Concentrazione sui problemi dell'inquinamento delle acque e dell'inquinamento atmosferico, applicazione integrata del trattamento delle acque reflue e risanamento delle acque, tecnologie pulite per la conservazione dell'energia e per l'edilizia, attuazione delle risorse idriche e ricostruzione dell'ambiente idrico, trasformazione verde dei metodi di utilizzo dell'energia, pianificazione globale di varie risorse innovative, approfondimento della riforma del sistema e del meccanismo, esplorazione delle vie tecniche e delle soluzioni di sistema applicabili, e formazione di soluzioni operabili, replicabili e scalabili. I modelli efficaci svolgeranno un ruolo esemplare nella trasformazione e nello sviluppo di aree basate sulle risorse nazionali e forniranno esperienza pratica per l'attuazione dell'agenda di sviluppo sostenibile di 2030.

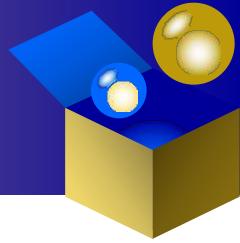




Tema principale: Utilizzazione sostenibile delle risorse paesaggistiche

Focalizzare i problemi del ripristino ecologico e della protezione ambientale nelle zone di desertificazione rocciosa carsica, l'applicazione integrata di tecnologie quali la governance ecologica, la produzione agricola verde ed efficiente, l'attuazione delle risorse naturali paesaggistiche, il turismo ecologico, l'agricoltura ecologica, la culturaLe azioni, la pianificazione globale di tutti i tipi di risorse innovative, l' approfondimento della riforma dei meccanismi istituzionali, l' esplorazione di adeguate vie tecniche e soluzioni di sistema, la creazione di modelli operativi, realizzabili ed efficaci, il ruolo esemplare nella realizzazione di uno sviluppo sostenibile nel contesto multietnico ed ecologicozone agili delle regioni centrali e occidentali, in modo da fornire esperienze pratiche per l'attuazione dell'agenda di sviluppo sostenibile di 2030.





CONTENTS

01



China's choice for environment protection and tackling for climate change

02



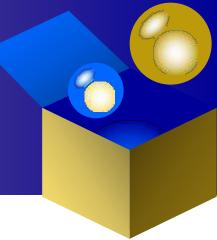
China will continue to tackle climate change and fully honor its obligations

03



Cooperation between China and Italy

3.1 Belt and Road Initiative contribute to environment protection and climate change



➤ 150+ countries, total trade volume exceeded 5 trillion US dollars by 2018, with direct investment exceeding 70 billion US dollars, creating 244,000 jobs for the local areas

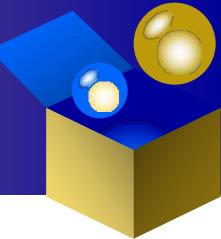
➤ Five links – policy coordination, infrastructure connection, trade facilitation, financial capital flows and people-to-people exchanges, a road to economic prosperity, low-carbon, and environmental protection and green development

➤ Green “B&R” is a partnership for building sustainable development that connects the “B&R” construction with the UN 2030 Sustainable Development Agenda.

➤ China is promoting the “B&R” Green Development International Alliance and the “Belt and Road” ecological environment protection big data service platform



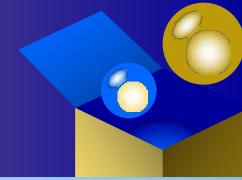
3.2 A very close relationship between China and Italy



- Ancient silk and road connected the two countries, the B&R Initiative echoed history for new era comprehensive cooperation
- Fully support the objective to develop connectivity following a sustainable, environmentally friendly approach, actively promoting the global process towards green, low carbon and circular development.
- Cooperate in the field of ecological and environmental protection, climate change and other areas of mutual interest.
- In 1978, China and Italy signed the government protocol of scientific and technological cooperation, now the Innovation & Cooperation Week, which also focuses on environment and climate change, is a highlight for recent years' successful cooperation



Working together for a green, low carbon and sustainable beautiful future!



Thank You!