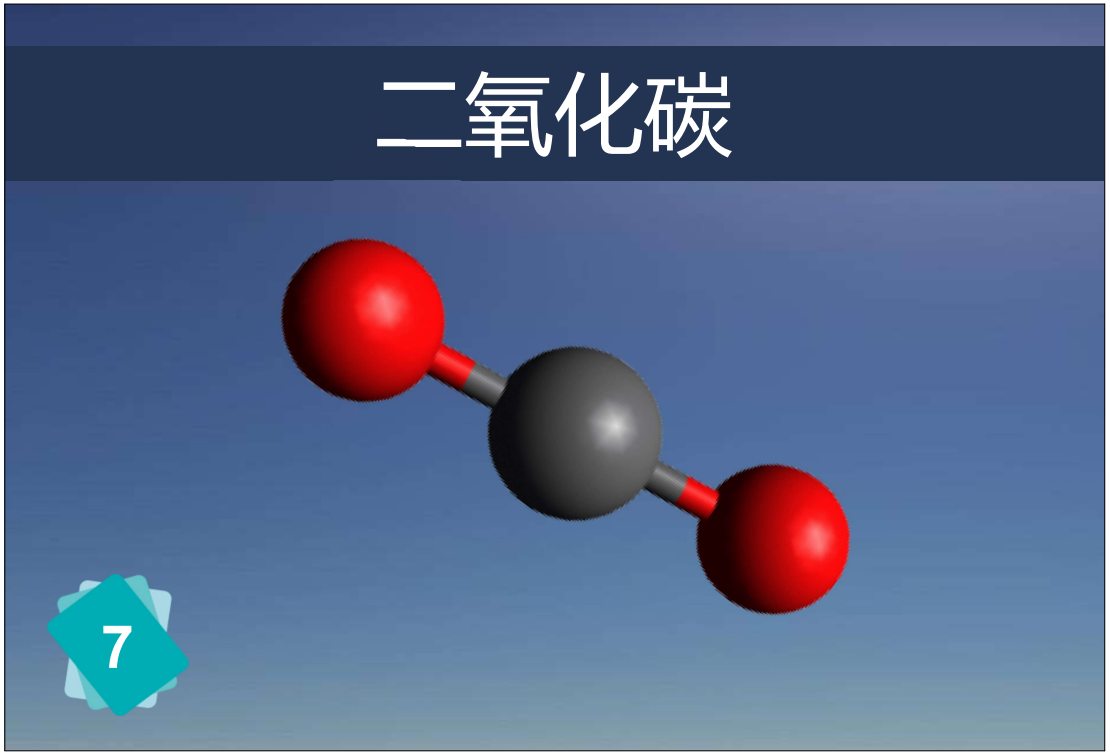
ZH-CN

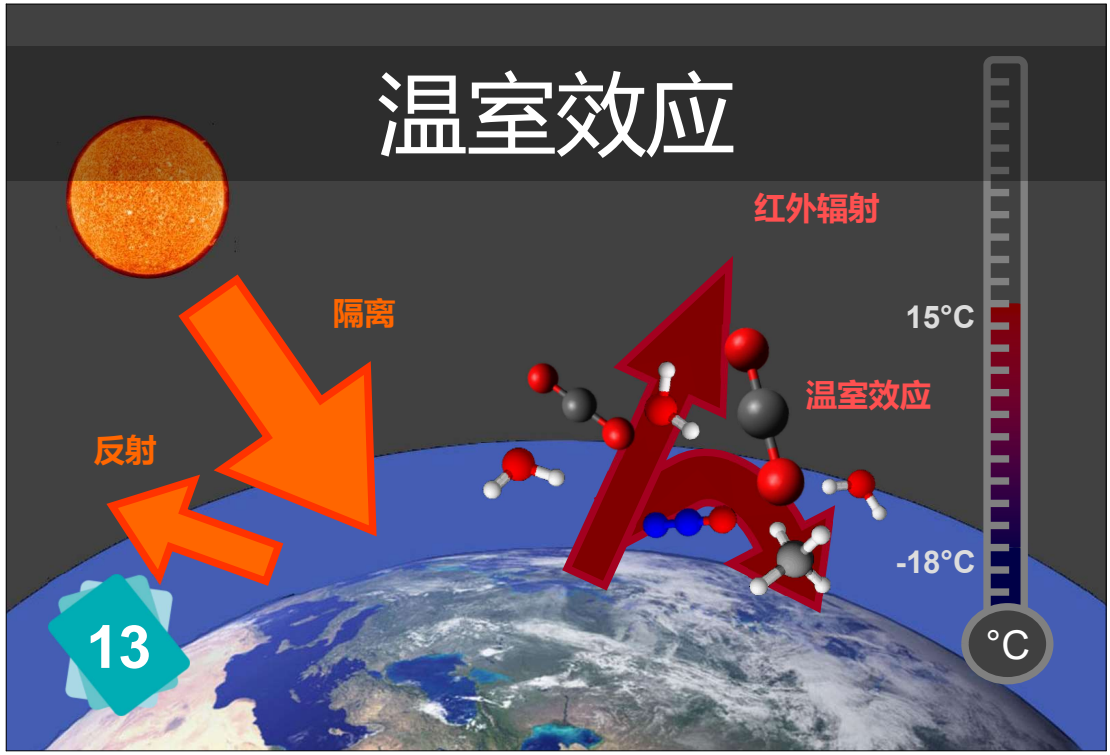
少年版

气候拼图

未来由你改写！

Climate Fresk - ZH-CN - Kids - V7.4 - 21/10/2022





7

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

人类活动（制造东西、在房子和建筑物里开空调或暖气、开车、搭飞机...）使用大量能源，因此产生空气中二氧化碳的浓度增加。

第一副

13

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

最近 100 年来，因为大气中二氧化碳及甲烷浓度上升，导致温室效应加剧，地球温度也升高了。

第一副

如何进行！？

一个小组 6 到 8 人，需要一套纸牌、一张 1米宽 x 2 米长 的白纸或纸卷、铅笔、橡皮擦、彩色笔和胶带。

各小组游戏的目标是将这些卡片按照气候变迁的因果做排序，并用箭头把它们连接起来。

依序处理各个牌组。确定同一组所有牌卡都已排序完成后，再放下一组。

时间分配：一小时排列卡片，一小时装饰气候拼图，和一小时坐下来讨论你学到的内容。

推理

创造

复盘

汇报

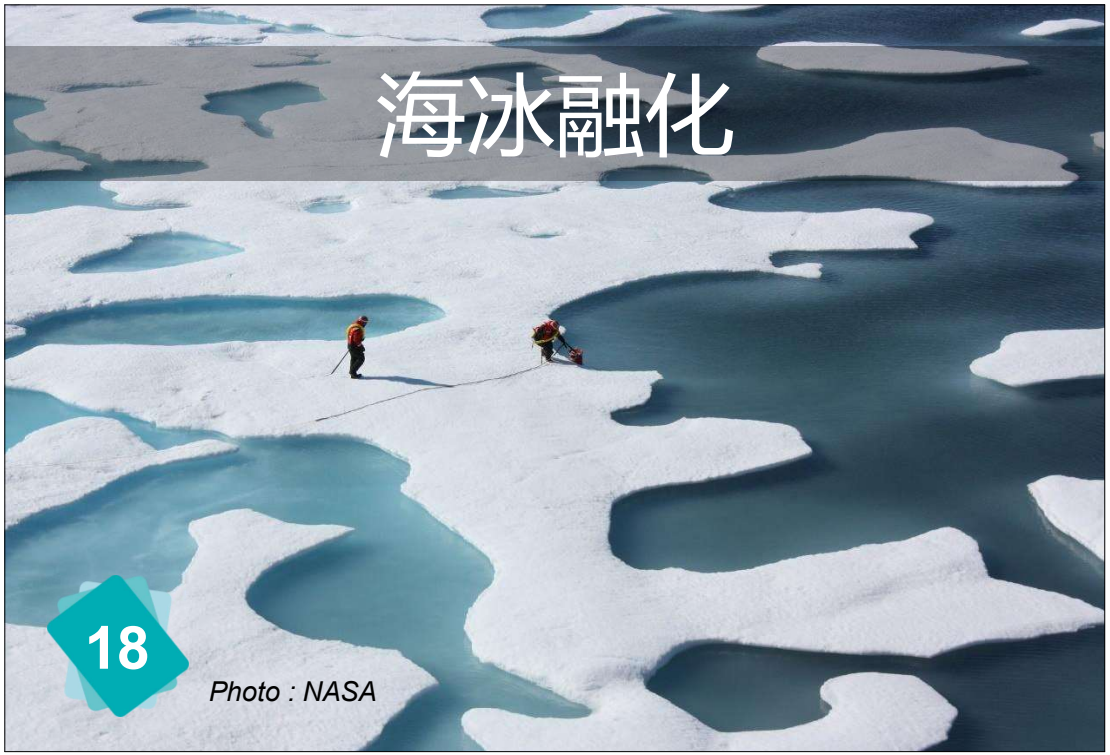
秘诀：卡片上标记的批次，可加快排序速度！

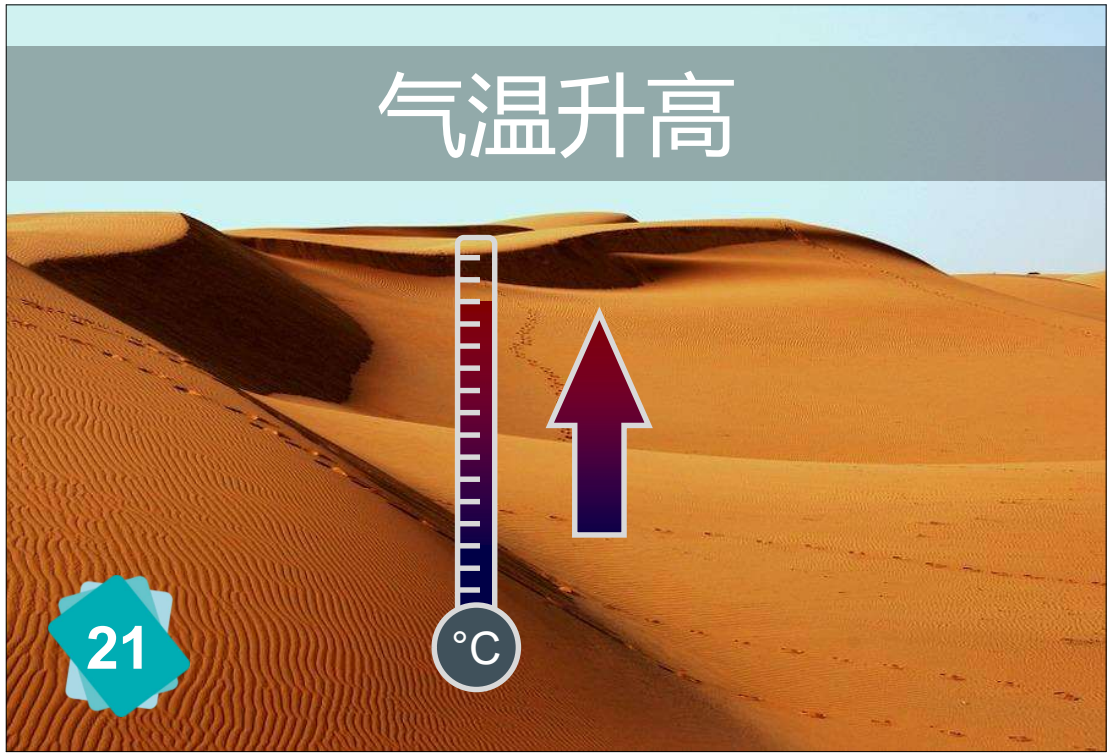
4

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

汽车和飞机需要汽油才能移动，燃烧它们会释放二氧化碳。

第一副


海冰融化
18
Photo : NASA


气温升高
21
°C

我开暖气或冷气
3

冰川融化
16

3

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

空调和加热系统要使用能源，因此使用它们会释放二氧化碳。

第二副

16

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

冰川在阿尔卑斯山或喜马拉雅山高山上，也在格陵兰岛或南极洲上，它们现在因空气温度升高而融化，代表更多的水汇流到海洋里，而造成海平面上升。

第二副

18

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

大海中浮冰的融化与海平面上升没有关系。想像一杯加了冰块的水，冰块融化也不会让水从杯子里满出来。

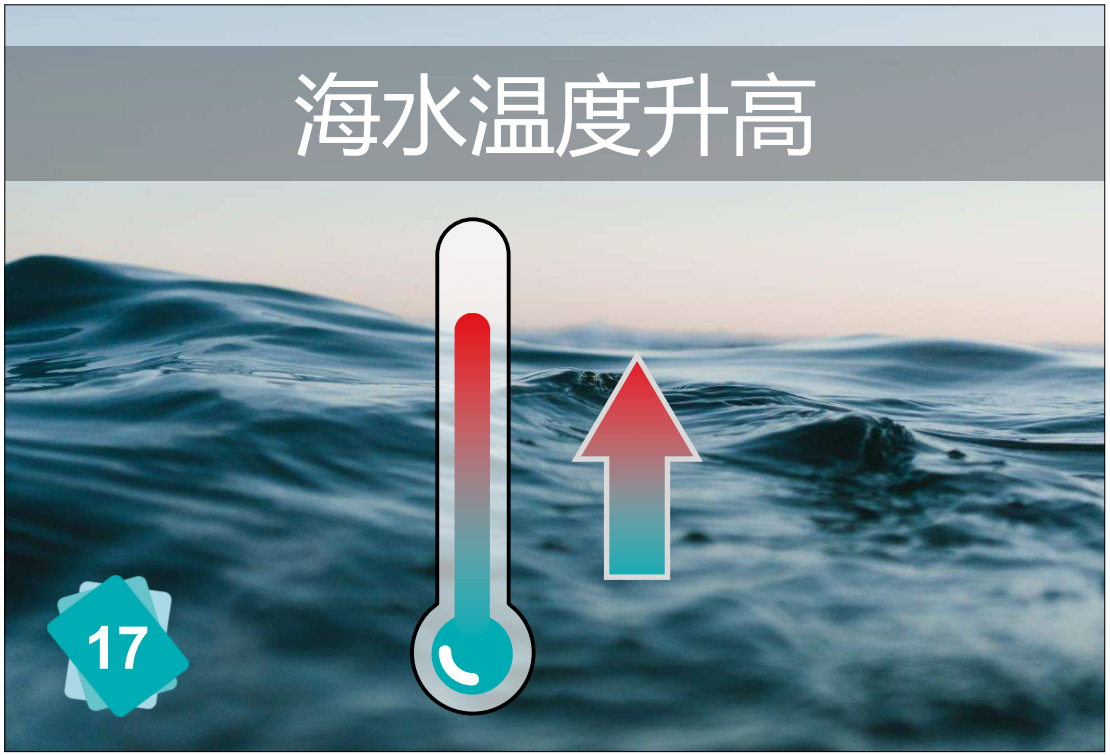
第一副

21

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

因为温室效应，地球平均温度已经升高 1°C，未来还会继续升高，这会对我们的地球造成严重的影响。

第一副


海水温度升高
17

水循环扰动
2）凝结成云
1）蒸发
3）降雨
4）河流
20

河流泛滥
26

热浪
36

26

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

水循环紊乱会导致强降雨，这些雨水会导致河流暴涨，淹没陆地。

第二副

36

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

随着全球气温升高，热浪也越来越频繁。

第二副

17

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

海洋吸收了大部分因温室效应加剧而增加的热能，海水因此变暖；进而让海水体积变大，造成海平面上升。

第二副

20

CLIMATE FRESK
www.climatefresk.org

水循环是指一连串的水形态变化：蒸发→凝结成云→降雨→径流入河等等。假若土地和海洋变暖，水蒸发现象会加剧， 导致水循环失衡。

第二副

我买东西
2

我吃肉
8

海平面上升
22

生物多样性
25

22

冰川融化导致海平面上升。

第三副

25

动物和植物受到温度和水循环变化的影响，有些物种已经灭绝。

第三副

2

我们买的所有产品都来自于排放很多的二氧化碳（CO_2）的工业。CO_2 是一种温室气体（GHG）

第三副

8

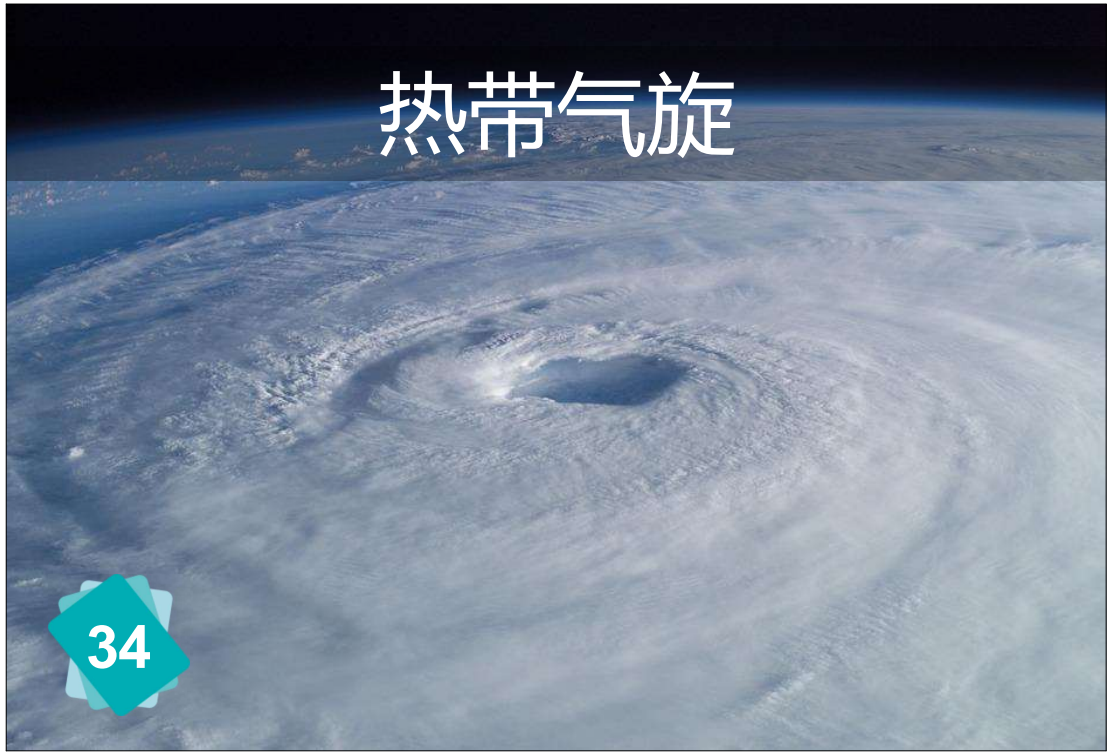
牛是反刍动物，它们在打嗝和放屁的时候会释放甲烷。甲烷和二氧化碳都是温室气体，但是甲烷更厉害。养鸡产生的温室气体比养牛少。

第三副

干旱
30

粮食产量
32

海水倒灌
33


热带气旋
34

33

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

海水倒灌是一种因海平面上升所导致的洪涝。海平面上升代表未来在海边的村庄和城市、小岛也许会消失。

第三副

34

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

热带气旋的能量来自于海洋表面的温暖海水。如果空气和水面变得更暖和，热带气旋就会变得更强劲。

第三副

30

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

水循环紊乱会造成干旱。

第三副

32

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

粮食产量可能受气温变化、干旱、热带气旋和河流泛滥等影响。

第三副

“气候拼图”游戏是由 Cédric Ringenbach 编制的，由非盈利机构—气候拼图协会管理它的授权使用。

非商业用途使用许可依据创作共用法（Creative Commons）的 BY-NC-ND（姓名标示-非商业性-相同方式分享）。如果想转载这些材料，需标注来源网站 www.climatefresk.org

本游戏允许用于商业目的，但需支付10%的特许权使用费；如果是内部使用，则每位参与者需支付3欧元。特许权使用费的资料请参阅 https://climatefresk.org/licence/ 。付款方式请至 https://climatefresk.org/fees/

作者 Cédric Ringenbach，联系方式：+33 7 54 57 86 65 / contact@bluechoice.fr

气候拼图协会联系窗口: contact@climatefresk.org

ZH-CN

简体中文

气候拼图

未来由你改写！

扫描这里，加入我们！

Climate Fresk - ZH-CN - Kids – V7.4 – 21/10/2022

“气候拼图”游戏是由 Cédric Ringenbach 编制的，由非盈利机构—气候拼图协会管理它的授权使用。

非商业用途使用许可依据创作共用法（Creative Commons）的 BY-NC-ND（姓名标示-非商业性-相同方式分享）。如果想转载这些材料，需标注来源网站 www.climatefresk.org

本游戏允许用于商业目的，但需支付10%的特许权使用费；如果是内部使用，则每位参与者需支付3欧元。特许权使用费的资料请参阅 https://climatefresk.org/licence/ 。付款方式请至 https://climatefresk.org/fees/

作者 Cédric Ringenbach，联系方式：+33 7 54 57 86 65 / contact@bluechoice.fr

气候拼图协会联系窗口: contact@climatefresk.org

ZH-CN

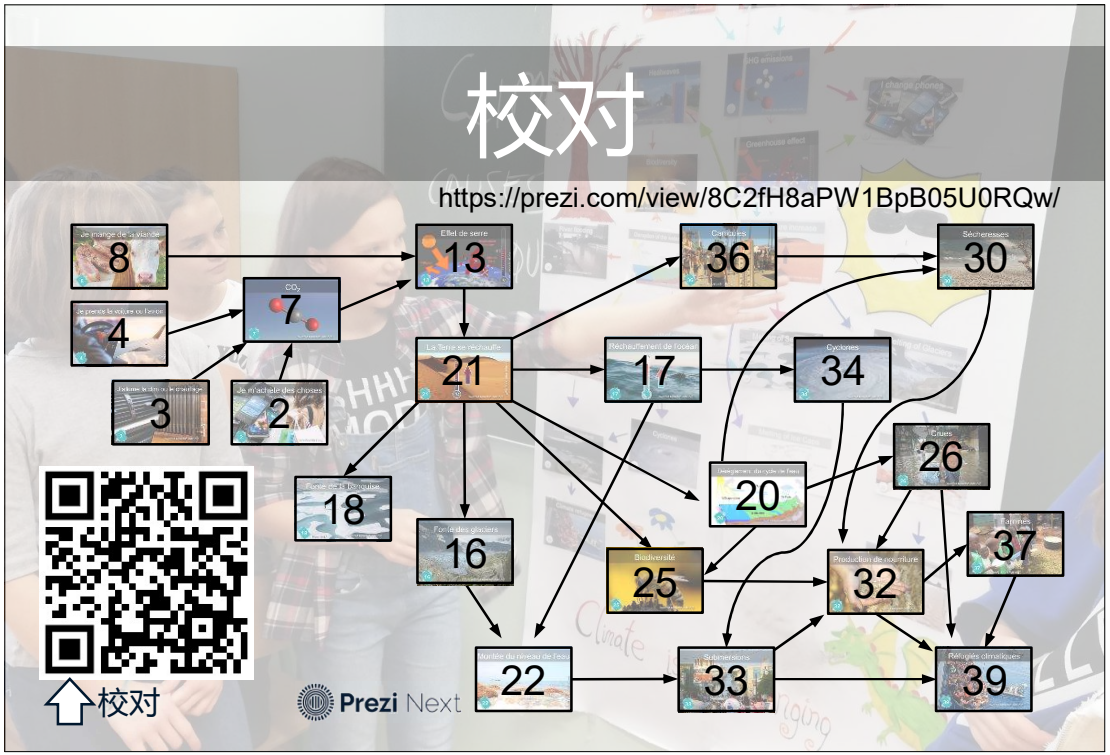
简体中文

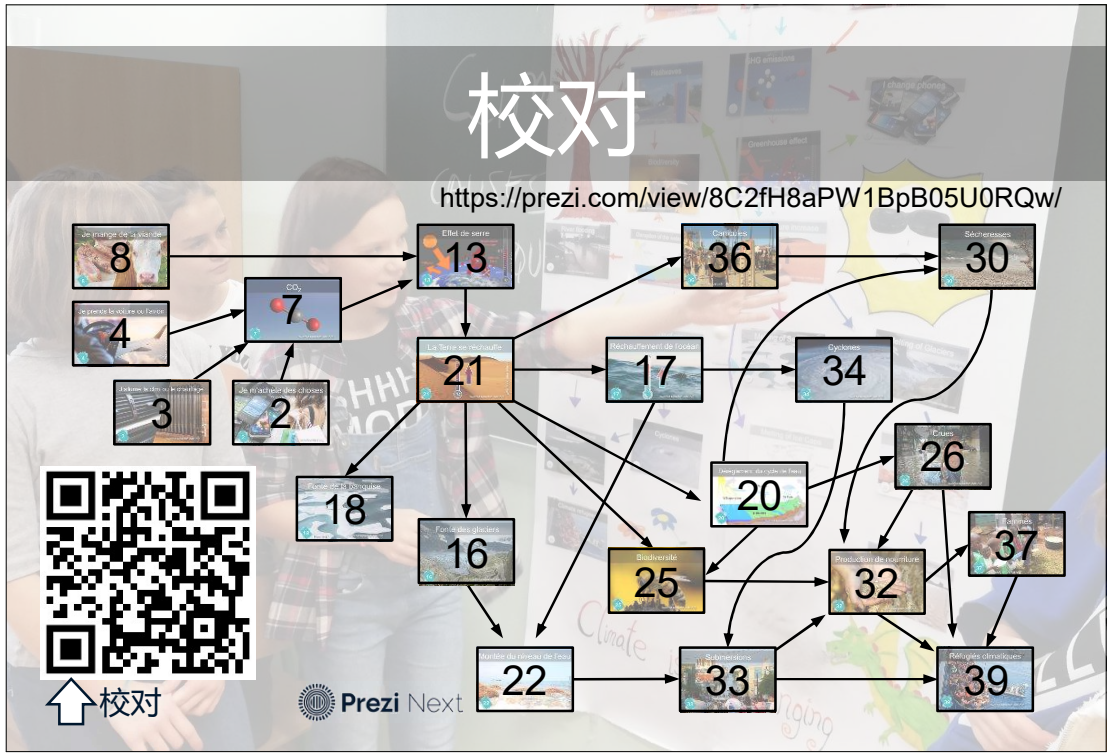
气候拼图

未来由你改写！

扫描这里，加入我们！

Climate Fresk - ZH-CN - Kids – V7.4 – 21/10/2022





37

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

假若我们生产更少的粮食，会发生饥荒。

第三副

39

CL!MATE FRESK
www.climatefresk.org

饥荒、河流泛滥/海水倒灌、和干旱，将造成更多的人们离开自己的家乡去其他地方生活。

第三副