**Transcript of RJR talk at ICGEB, May 2019 in Chinese Simplified**

              很高兴来到这里[RR1]，尤其是谈论基因工程的重大成就之一，这在欧洲及全世界都被冠以GMO的名字。 实际上，这确实是一个误称。我敢肯定，你们所有人都知道，您周围和您每天吃的几乎所有食物实际上都是经过某种基因改造的……而转基因生物的最新进展实际上只是我们可以改善植物，动物和我们周围一切的的一种新进展。我敢肯定你们很多人都有狗。每只狗都是经过了基因改造的。这个世界没有非转基因狗。

               接下来，我想告诉你们我是如何介入这个领域的。 首先，简要介绍一下历史，然后深入探讨，GMO是什么，这项技术是什么。您应该从一开始就注意到，事实上我们并没有任何一个证明转基因生物有问题的例子。 您会听到反对派的反GMO的声音，他们告诉您有关塞拉利尼的信息，告诉您有关癌症的信息，告诉您各种各样的事情。所有这些都是没有事实根据的。 我希望我所能做的就是确保在我的演讲结束时，您也能发现事实的真相，发现科学告诉我们真实的东西，而不是反转基因人士告诉我们的那些谎言。

              我不是植物生物学家，但是在我攻读研究生时，我实际上是用巴西产的一些木材进行工作，以找出其中所含的化学物质。这是我最接近植物生物学家一次。我有一次受邀去庆祝这位绅士Marc van Montagu [RR2]诞辰80周年，他和Jeff Schell一起发现了自然界如何从细菌中转移DNA到植物中去。同时独立发现这一点的还有Mary Del Chilton。 大家为他的生日举行了盛大的庆祝活动，他是我多年的的老朋友，邀请我去演讲和倾听。在听完一天的座谈会后，我发现所有关于植物和试图在欧洲进行有价值的重组DNA工作的人们，都会受到各种各样的骚扰。各种障碍林立，使他们难以开展工作；很难做实验。事实上，在本次研讨会期间，绿色和平组织进行了大规模的示威游行，这很司空见惯。这就是欧洲发生的事情。每位发言者都提到在这一领域的工作困难，因为反转基因生物活动家散布了不实之词。

接下来第二天，我受邀去欧盟委员会就未来的医疗保健问题进行讨论（并不是我声称对此非常了解，但我知道我可以提出并探讨一些事情，例如有关疫苗等的字词）。但是在听完这一天的报告后，我决定完全改变我的演讲方式，并改用其他主题。我选择使用的主题是“食物就是医学”。 [RR3]如果您晚上饿着肚子上床睡觉，您需要的不是抗生素，您也不会去寻找我们在美国或欧洲可能正在寻找的奇特药物，那时您所需要的只是食物。食物就是你的药。因此，我谈到了GMO问题，并提到了许多我接下来要向您提及的内容。谈话结束时，一位意大利参议员来到我身边，对我说：你说的是我非常需要知道的事实。在你讲话之前，我完全反对GMO，可是现在，我认为GMO是我曾经听说过最伟大的事情。她说，将来只要有机会，我都会投票支持他们。许多其他参议员的助手也来了，对我说他们以前从没听过很多关于GMO的真话，因为绿色和平组织和反对转基因生物的抗议者实质上已经屏闭了真正了解这一领域的植物科学家任何说话的机会 。

              他们说，我们一直受到打击的原因之一是因为许多从事植物工作的人都是从大型农业综合企业那里拿到资助基金的。孟山都（Monsanto）支持他们，先正达（Syngenta）支持他们，其他公司也支持他们，因此它们只是被贴上了“行业先驱”的标签，因为行业在向他们付款，它们只是步入行业行列而已。在这种环境下我认为，这可能是一个我可以做点实事的机会。我之前有组织过一些有意义并跟诺贝尔奖相关的活动。我想到了我所知道的所有诺贝尔奖获得者，没有一个人为农业行业工作。我们与大型农业企业无利益关系，因此，所有反对转基因生物使用的论据都不能用来反对我们。在我看来，这是一件很不错的事情。因此，我开始考虑这个运动，计划我们将如何做，想清楚了以后，开始与我的许多诺贝尔朋友交谈，并说你知道事实的真相后，你会支持GMO吗？我与之交谈的几乎每个人都说会的，他们不喜欢反对人士散布科学的谎言，我们需要还清是科学的真相，告诉世人科学可以做什么，以及它如何提供帮助。

因此，这次运动于2016年6月30日正确启动，我当时在华盛顿举行了一次新闻发布会。我们有几个诺贝尔奖获得者打电话进来并发表了一些评论，我们做了我们所能做的，此后，我们得到了大量的新闻报道。我们给绿色和平组织写了一封信，给纽约每个联合国代表团团长写了一封信，基本上，我们问的是，为什么您不停止用这些不真实，没有任何科学依据的故事来吓唬公众。 科学已经证明了转基因生物是绝对安全的，从来都没有一个可信的问题出现。现在，您可以去听听反对GMO的积极分子，他们会告诉您这些或哪些跟GMO相关的癌症的故事。即使其中一些发表在科学文献中的故事，没有一个是经的起重复和反复推敲的。就转基因生物而言，塞拉利尼也许是最大的敌人，他发表了一篇论文，说一些老鼠得了癌症，人们读了这些研究，并说那不可能是真的。他没有正确地进行实验，科学性很差。他因此被迫撤回论文，那家杂志拒绝重新发表他的文章。那他怎么办？他将其发表在另一本没有同行评审的期刊上。如果您听取反GMO份子的声音，哦，他们是不会告诉你这个故事背后的真相的。塞拉利尼这个人一直在做的事情绝对是可怕的。所以，这就是我们支持GMO运动的开始。

         这是一张签名海报 [RR5]，当时我有107位诺贝尔奖获得者签了名，到现在我们有142位。在那幅由一位来自爱荷华州的漫画家创作的漫画里，左侧的反对者试图恐吓您关于GMO的功能，而在右侧那个小男孩是把GMO当作食物的。我想您可以说出我站在哪一边。我们有一个名为Supportprecisionagriculture.org的网站，上面有关于该活动，我们做的事情以及一般意义上的GMO的大量信息，并且我们列出了所有支持该项活动的诺贝尔获奖者的名字。在那里。您也可以签名登录，加入我们的行列并说您也是信徒。 我鼓励您们大家去参观一下。

现在 [RR6]，您必须意识到的一件事是，食物意味着农业，农业大约在10-12,000年前就开始了。 当时猎人/采集者意识到如果他们把一些植物种在后院的话，他们其实不必每天去森林里寻找他们想要吃的食物。这样，随着时间的推移，他们发现有些植物要比其他植物生长好得多，他们还发现，有时如果您将两种植物种在一起，它们就会异花授粉，并产生一些比以前还要好的新品种。这是在植物中发生的基因改造的起源，在自然界已经进行了10或12,000年自然繁殖的方式。让我们来换一种思维方式，每一个婴儿的诞生都意味着基因改造，因为它有一些来自母亲的基因，一些来自父亲的基因，通常看起来谁都不像。同样的事情也发生在植物身上，当您架接植物时，您会得到基因的混合物。

[RR7]接下来我们来看一下玉米的进化。，那么在右侧，您可以看到西方近来大多数超市中的玉米是什么样子，左侧是Teosinte。这是曾经在中美洲森林中生长的原始玉米。它看起来一点也不像今天生长的玉米。 在人类逐渐筛选的进程里，因为我们不断选择了看起来不错，卖得很好，味道很好的东西，于是就 产生了我们今天这种漂亮的玉米，这就是我们千百年来种植植物的方式。

这是我要告诉您的唯一 一个与科学直接相关的事物，而且只针对那些听众中不是科学家的人。在常规育种的过程中，当我们[RR8]弄清楚事物的根源时，我们意识到我们可以在实验室中进行常规育种。 例如这是我们正在销售的产品，但是我们希望它长高一些，或者我们希望它生产的谷物比以前多一点，那么我们该怎么办？我们发现了一种野生品种，它具有我们想要但在我们目前正在繁殖的杂交品种中却没有的特性。 在您第一次进行杂交后，一半的基因来自于优良品种（那些是白色的，出现在这里），另一半则来自野生品种（那些是在其中显示的黄色的基因）。这样，您可以选择具有所需基因和所需特征的品种，但这些品种也携带了很多其他您可能不需要的基因。所以，你下一步要做的是，将这些杂交品种继续去跟原来的初始种杂交，以这种方式来不断富集想要的原始基因集，直到最终获得所需的品种为止。尽管如此，它还是具有许多其他特征，我们不知道它们的用途，但它们似乎并没有影响其生长方式。因此，这意味着，当您查看传统方式繁殖的任何东西时，您只知道其中包含的某些内容，他们其实还有很多您不知道的内容。接下来我将向您展示传统育种带来的后果。

右边这张图显示的是马克·冯·蒙塔古（Marc von Montague）发现的细菌能够将DNA转移到植物中的方式。他研究了一种叫做农杆菌的东西，其中含有一小段DNA（我们称它为质粒），这种细菌能够准确的将该质粒导入农杆菌喜欢生长的植物细胞中。 Marc很清楚地认识到，如果该质粒能够自然地进入细胞，并且我们能对质粒上已经存在的基因进行处理，也许我们可以将一个我们想要放入植物中的基因放入质粒中并使用农杆菌将其放入植物中。 他这样做了，效果确实很好，这就是现在所谓的GMO（基因改造生物）的基础。这不是不自然的事情，这是自然一直在做的事情。从近年来一直在进行的一些植物基因组的测序结果里，我们意识到它们从各种我们不知道的事物中提取了基因。这是自然界一直存在的事情。然而，绿色和平组织会认为，如果您携带一个基因，知道它是什么，并将其放入植物中，这是非常危险的。相反，您将大量基因混合在一起，最终得到结果，这却很好。 这是为什么呢？ 因为我们已经这么做了很长时间了，但我们却从未真正查看过这些植物是否安全。

我喜欢使用比喻[RR9]，因为我认为很多不是遗传学家不是科学家的人都喜欢别人用某种比喻来向他们展示正在发生的事情。因此，我使用的类比是：我有一辆汽车，里面有一个GPS系统，我还有另外一辆没有GPS系统的汽车。如何将GPS系统从一辆车移到另一辆车？如果我是传统的育种人，我会将两辆车分开，将所有零件混合在一起，以这种方式制造两辆车，然后选择装有GPS系统的那辆车。但是，我想和我一样，大家都知道，最明智方法是拿下GPS系统，拔掉电源插头，然后将其放在想要行驶的汽车上。即GMO方法。这就是现代农业科学家，农业育种者的方式，这就是我们生产新植物的方式。

 绿色和平组织会告诉您[RR10]，如果我不是从汽车上而是从飞机上拿GPS系统并将其放到汽车上，则会发生各种各样的坏事。也许汽车会飞走！他们会告诉您最不可思议的垃圾，以使您感到害怕。他们从好莱坞制作电影的人那里学到了很多东西。我们知道吓人是多么容易。人们实际上喜欢看恐怖片，看这些使他们感到恐惧的电影。但通常来说，您知道这是一部电影，即使您可能会害怕一小会儿，甚至在电影结束后一小会儿，您也知道那只是虚构的。但绿色和平组织从不告诉您有关此方面的虚构内容。他们只是想让你害怕。

我认为我们必须意识到的是，重要的是产品而不是过程[RR11]。也就是说，当我通过传统育种或使用这些GMO技术进行某种基因改造时，重要的是该产品。该产品安全还是不安全？两种测试通常都不是针对传统育种方法进行的，而结果我稍后会告诉您。

您必须意识到植物面临着一个很大的问题，[RR12]就像您或我在丛林中遇到出没的狮子一样，我们可以逃跑，但是植物会做什么呢？当有虫子来吃那棵植物时，它会做什么？它无法逃脱，因此，如果它要经受住来自虫子，人或其他任何事物的攻击，就必须保护自己。它有什么办法？它使用农药。植物充满了农药。如果不是，它们将不存在。他们都被吃掉了！那里什么也没有了。其中一些植物杀虫剂非常安全，我们已经食用了很多年，没有问题。但是其中一些并不十分安全。

举个例子：芹菜。 [RR13]我敢肯定，这里的很多人都吃过芹菜，您喜欢它，这很不错，但是关于芹菜的故事却更好。过去在超市打包芹菜待售的女士们会把芹菜切成小块，以使其很好地适合包装。这样做时，芹菜汁会溅在他们手的皮肤上。许多人因此患了表面皮炎，其中一些人甚至得了皮肤癌。当然，他们立即开始戴手套。这件事为什么会发生呢？发生的原因是这种化合物：5 / 8-甲氧基补骨脂素。这是芹菜用来阻止虫吃的东西，以致虫死。我们有许多其他被用作食物的植物，其中也含有这种化合物。这是一种强力的致癌物，一种非常危险的致癌物。但是他们在植物中的含量非常低。它可能会损坏一两个细胞，但由于我们有很好的修复机制，因此您的身体能够修复这些细胞。因此，对我们而言，这确实不是问题，但如果芹菜是转基因生物，那您将不被允许出售它，我们也将不被允许食用它，而且它也不会在超市中出售。这就是荒谬之处。这就是为什么产品是很重要的原因。如果它仍然可以安全食用，那么就算其中有可能含有其中的一些化合物，它也是可以安全地生长和销售的。

现在，我想谈谈发展中国家的食物[RR14]，因为这正是我们诺贝尔运动真正关注的地方。老实说，我们不在乎美国或欧洲或他们想做什么因为那里不缺食物。环顾四周，您不会发现很多骨瘦如柴的欧洲人，骨瘦如柴的欧洲人很久以前就已经消失了。因此，当我开始考虑在哪里需要食物时，往往是在发展中国家。在这里，您会发现很多没有足够的食物和营养的幼儿。您可能会想，好吧，我们可以使用这些新的精确方法，使用转基因生物技术来改良这些作物，因为发展中国家确实需要这种技术。可问题在于，如果欧洲在欧洲不需要它们，为什么欧洲会反对这些可以对发展中国家有所帮助的特殊方法呢？他们为什么不支持这样做呢？您认为这可能是政治吗？可以是钱吗？事实上两者都是。

事实是欧洲人不希望大型农业综合企业[RR15]来控制自己的食物，当孟山都公司将转基因食品首次引入欧洲时，他们认为孟山都公司正试图接管其食品供应，而且您知道欧洲人对粮食安全是很关心的。这个情况給绿色和平组织敲了一记响钟，他们意识到这是反对转基因食品的方法。也许最初他们可能有一些好主意。最初，他们本来的立场是转基因食品可能很危险（可能）。通常，如果您听他们的话，他们需要测试它们，他们需要测试它们。确保它们没问题。好了，所有这些测试都已经完成，但是绿色和平组织对此仍然不满意。为什么？因为这是绿色和平组织有史以来最好的筹款活动。您知道绿色和平组织的年度预算吗？我确定你不知道，我也不知道。绿色和平组织是不会公开提供这些信息的。 但是估计人士，估计每年大约5亿欧元。这是一个非营利性组织，所有这些资金从何而来？他们从开始反对GMO后捐款就开始涌现。现在，您当然可以说很好，我们不喜欢孟山都，所以我们就禁止孟山都。遗憾的是，那行不通。为什么行不通呢？因为农民是通过孟山都公司购买种子的，所以他们负担不起。

因此，他们告诉所有人[RR16]这种转基因育种方法，这些转基因生物，都是危险的。并以游戏中最古老的政治手段，说我们将保护您！为我们投票！我们将保护您。我们将保护您免受这些危险。这样一来，绿色和平组织和绿党不仅在筹款计划上赚了很多钱，而且还获得了政治权力，今天仍然很明显，如果你环顾欧洲，绿党有很大的权力，这一切都是因为他们的反转基因运动。因此，您可以看到绿色和平组织为何不那么热衷于说出真话，即便他们其中一些人声称自己是科学家，他们了解科学。 他们只是撒谎而不会讨论它。我一直试图与绿色和平组织的领导人会面，以与他们交谈，因为我有一个完美的借口，他们可以用来支持转基因食品，也就是说，我们一直以来都是对的。我们要求做一些实验，这些实验已经完成，显然已经证明转基因生物是安全的。现在我们支持转基因食品，我们将继续从事我们在其他领域学来的有意义的事情。他们不会那样做，甚至不会和我说话。当然，欧洲发生的事情很快就会传播开来。因此，他们无法辩解，这些东西在欧洲很危险，您知道欧洲人真的不能接受这些东西。但是对于发展中国家来说，他们还可以。那他们怎么办？

他们去了发展中国家，[RR17]他们说服您的政府这些事很危险。现在我们看到，有许多国家完全禁止转基因生物，因为这种担心已由反转基因运动蔓延开来。我将快速介绍一种或两种情况，以向您展示其效果。

 在许多贫困国家，维生素A缺乏症是[RR18]一个主要问题。许多人的饮食中根本没有足够的β-胡萝卜素来产生维生素A，而这正是婴儿开始成长所必需的。如果维生素A摄入不足，他们就会失明，他们的肌肉有缺陷，免疫系统也有缺陷。

两位先生Ingo Petroykus和Peter Beyer [RR19]决定要为此做些事情。他们认为，水稻是其中许多人的主要农作物。如我们可以将产生β-胡萝卜素的基因放入水稻中，那会怎么样呢？也许人们将获得足够的维生素A，因为β-胡萝卜素是维生素A的前体，也许孩子们将不再失明。于是他们就做了。

1999年 [RR20]，他们在实验室中首次制造该产品，通常情况下，只需要几年的时间就能将农作物准备好用于田间并准备投放出去。1999年 那已经是20年以前了。但这是转基因生物。好在今年我们终于可以看到这一点了。多亏了孟加拉国，孟加拉国的政府意识到这是值得追求的。这是反转基因运动的科幻小说出现之处[RR21]。他们发现黄金大米实际上是一种药物。不只是食物，还是药品。转基因技术給人类带来的带来的巨大好处之一就是人胰岛素。如果您患有糖尿病，就需要服用人类胰岛素。那它是哪里来的呢？，它并不是来自人类，它来自被改造过用来生产人用胰岛素的细菌或酵母。这是转基因生物。您是否听说过绿色和平组织对此表示负面意见？我从未听到过任何有关他们的负面消息。但这也是转基因生物，我认为他们应该将二者同等对待。自2002年以来，[RR22]大约有1500万儿童因维生素A缺乏而死亡……我想知道在我们认为这种危害人类的罪行持续存在之前，有多少儿童死亡。我认为这是可怕的。您要知道，如果这是卢旺达的种族大屠杀，我们只会听到有关这里肇事者的故事。

现在，我将快速描述一或两种威胁非洲国家的疾病，这些疾病其实很容易解决。首先是枯萎病Xanthomonas wilt [RR23]。这是一种细菌性疾病，正在杀死香蕉。没有自然的解决方案，因此无法通过传统方法来解决。自然界没有香蕉可以抵抗这种病虫。但是甜椒中有两个基因。如果将这些基因转移到香蕉中，香蕉就可以抵抗黄单胞菌的枯萎病。

还有另一种叫草地贪夜蛾[RR24]。它毁害了大量的玉米。现在有一个很好的解决方案。这是许多年前在美国南部发现的，因此现在在美国南部种植的所有玉米都携带所谓的Bt基因。这是一种细菌毒素，可以杀死草地贪夜蛾。如果草地贪夜蛾吃了它，它们就会死亡。这项技术已经在南非采用，那里所有的玉米全都是BT玉米。但是在津巴布韦，罗伯特·穆加贝（Robert Mugabe）明智地认为，这太危险了，因此不允许他们在津巴布韦种植。现在这种小蠕虫导致的高度传染病像疯子一样在赞比亚，纳米比亚, 和马拉维传播。

让我们再回到孟加拉国。[RR25]孟加拉国的茄子有问题。这是孟加拉国的主食。由于虫害，人们无法获取足够的食物。 通过人工改造BT茄子，孟加拉国的茄子生产极具丰富并且过剩，所以他们必须将其出口。有趣的是，印度阿萨姆邦附近各省的农民也遇到了同样的问题，但印度禁止转基因生物。 于是农民自己去孟加拉国买种子自己回来种，只是不告诉政府而已。

夏威夷木瓜[RR26]几乎被一种环斑病毒（Ring Spot）灭诀了。大约20年前科学家培育了一种对环斑病毒具有抗性的夏威夷木瓜。现在，如果您到美国任何地方摘木瓜，您摘的几乎可以肯定是转基因木瓜尽管它们没有这样的标记。为什么呢？ [RR27]因为政府认为当农民抗议时，这样做太危险了，它会消灭木瓜产业。那么政府做了什么？他们决定将木瓜祖父化，既往不咎。这项工作很久以前就完成了，我们就假装它是自然的，从现在开始只有新的东西需要标注。

因此，[RR28]最基本道理就是，如果您不想吃转基因方法衍生的食物，那就不要。这是您的选择。没有人让你吃任何东西。但是，它们可能比传统食品更安全。不要说您不吃它们是因为它们很危险。对于发达国家而言，除了分配不公平外，食物并不是真正的问题，但是对于发展中国家[RR29]来说，食物是一个主要问题，不仅是食物的数量，还在于营养食品的价值，而所有这些都可以使用转基因方法加以改善。最重要的是，我们在政治上需要更多的科学知识，理想情况下，在科学上需要更少的政治知识。

政客们应该听-听他们资助的科学家的意见[RR30]。为什么要资助他们？您知道，如果您不想听他们的实验结果，为什么要资助他们？政客们应该停止支持这样的观念，那就是使用精密方法生产的食品一定带有危险性。科学表明事实并非如此。我们找不到任何一个证据。在欧洲，您不允许种植转基因食品，但他们却进口了数百万吨的转基因食品来喂养动物包括牛，猪，和其他任何动物。数百万吨的转基因大豆进入欧洲。欧洲人显然不担心他们的动物。这些东西对他们的动物来说是绝对安全的，对人类来说这是不好的。对此，我未敢苟同。无论是传统大豆还是转基因大豆，它们的味道都很好。

我们需要做的是使公民领袖采取一些行动，让主要的宗教领袖大声疾呼。我们正在尝试让教皇对此发表声明，因为这将会产生重大影响。事实上，还有许多其他社会团体基本上赞成转基因。他们应该说出来。理想情况下，该会议室中有人代表的国家/地区会认为转基因食品很好，我们不会制定必须遵循的极为困难的规则。与常规作物相比，生产转基因作物的成本是如此之高，以至只有大型的农业综合企业才能负担得起。这就是为什么绿色和平组织要试图阻止大型农业综合企业。但是现在制造这些东西变得如此容易，您可以制造它们，您的科学家可以在您的国家制造它们，使其可用，本地公司可以生产支持并将其出售给人们。告诉欧洲人去死吧。那是我的信息。

              这是一件有趣的事情[RR32]……这是我到目前为止从天主教堂听到的最好的事情。梵蒂冈告诉天主教徒应该怎样做。什么可行，什么不可行。现在，他们在伟大的圣餐宴上，喝红酒，吃面包。制定这些规则的会众决定，如果是由转基因生物制成的圣餐，这是可以接受的，但如果不含麸质，则显然是行不通的。到目前为止，这是天主教做的最好的事情。

现在有一堆[RR33]改变了主意的人。帕特里克·摩尔（Patrick Moore），这位先生，在他们发起反转基因运动时，他曾是绿色和平组织的总裁。现在，他完全转换观点了，支持转基因。这位曾经是英国绿色和平组织负责人的史蒂芬·廷斯代尔（Steven Tinsdale）现在不幸去世，他也彻底改变了立场。马克·莱纳斯（Mark Linus）是曾经在英格兰负责燃烧农作物的人。他现在完全支持转基因。 还有很多其他人，但我最喜欢的人是加纳的这位绅士。他曾经是农民协会的负责人。他完全是反转基因的。他领导了示威游行，到处说服人们说转基因生物很危险。他后来花了一些时间，研究了科学，接受了教育，现在他完全支持转基因，他会告诉农民他们确实需要这样做。当然，在这种情况下，一个国家的农民，群众和政客都更愿意听取本国人的意见。我只是一个外人，所以人们想当然的认为我是受利益驱使。但是当地人是可以有所作为的，这就是为什么这个会议室里的所有人都在您所在国家/地区有机会有所作为，如果可以的话，您应该这样做。

最后，在我的幻灯片[RR34]中，我说有一颗心。非转基因食品是西方人对富人的放纵，但它根本不适用于穷人。请查看该网站，登录并询问您可以为您的国家/地区做点什么。谢谢。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 [RR1]幻灯片1

 [RR2]幻灯片2

 [RR3]幻灯片3

 [RR4]幻灯片4

 [RR5]幻灯片5

 [RR6]幻灯片6

 [RR7]幻灯片7

 [RR8]幻灯片8

 [RR9] Sllde 9

 [RR10]幻灯片10

 [RR11]幻灯片11

 [RR12]幻灯片12

 [RR13]幻灯片13

 [RR14]幻灯片14

 [RR15]幻灯片15

 [RR16]幻灯片16

 [RR17] 7 8

 [RR18]幻灯片18

 [RR19]幻灯片19

 [RR20]幻灯片20

 [RR21]幻灯片21

 [RR22]幻灯片22

 [RR23]幻灯片23

 [RR24]幻灯片24

 [RR25]幻灯片25

 [RR26]幻灯片26

 [RR27]幻灯片27

 [RR28]幻灯片28

 [RR29]幻灯片29

 [RR30]幻灯片30

 [RR31]幻灯片31

 [RR32]幻灯片32

 [RR33]幻灯片33

 [RR34]幻灯片34