

# Le Micro Pouvoir dans la conception des jeux

YAN, Zhaoxing

(Département des arts graphiques, Université de la ville de Pékin, Beijing, 101309, Chine)

**Résumé:** Basé sur le cadre de conception de jeux MDE(Mécanismes, Dynamiques, Esthétiques), cet article explore le micro-pouvoir dans la conception de jeux. Le cadre MDA décompose les jeux en trois niveaux: mécanismes, dynamiques et esthétiques, ce qui présente les avantages d'éviter les omissions, de systématiser et d'analyser de manière holistique, et convient à la recherche de la plupart des jeux. Le mécanisme incarne la technologie du pouvoir, basé sur la théorie du micro-pouvoir de la politique de la vie, telle que la discipline des joueurs dans les jeux. La dynamique est un type de champ, et l'interactivité des jeux contient une combativité. Les joueurs et les concepteurs se disputent le capital virtuel dans le champ du jeu. La manière dont l'esthétique fonctionne est similaire à celle de l'idéologie. L'esthétique du jeu attire les joueurs par le scénario, les graphismes et le style, mais son essence est une idéologie et un pouvoir emballés qui servent les intérêts des entreprises de jeux. Le cadre MDA incarne efficacement la logique de la conception du pouvoir dans les jeux, et les jeux électroniques sont un terrain fertile pour l'idéal de la technologie du pouvoir.

**Mots clés:** conception de jeu, cadre MDE, pouvoir

Le cadre MDE, c'est-à-dire Mécanismes, Dynamiques, et Esthétiques. Le cadre MDE est une méthode d'analyse des jeux, proposée pour la première fois par Robin, Marc, et Robert lors du Symposium sur la conception et l'optimisation des jeux à la conférence des développeurs de jeux de San Jose(GDC) en 2004, et a eu une certaine influence dans l'analyse académique des jeux. Il tente de relier la conception de jeux, l'analyse de jeux, et la recherche en technologie des jeux pour établir une norme d'analyse unifiée et universelle<sup>1</sup>. Le système interactif dans la conception de jeux est un système basé sur des règles dans lequel les humains participent pour vivre des types spécifiques d'apprentissage<sup>2</sup>. La méthode d'analyse de l'interactivité des jeux électroniques à travers le cadre MDE présente les avantages d'éviter les omissions, d'analyser de manière systématique et holistique. Les mécanismes sont les diverses actions, comportements, et mécanismes de contrôle fournis aux joueurs dans l'environnement du jeu. Les mécanismes et le contenu du jeu fonctionne ensemble pour le gameplay de l'ensemble du jeu. Les dynamiques se réfèrent aux modèles et variables dans les jeux, comme la distribution de

<sup>1</sup> Hunicke, Robin, Marc LeBlanc, et Robert Zubek, "MDA: A Formal Approach to Tame Design and Game Research," « MDA: Une approche formelle de la conception et de la recherche sur les jeux », Compte rendu de l'atelier de l'AAAI sur les défis de l'IA des jeux, Vol. 4. No. 1, 2004.

<sup>2</sup> Burgun, Keith, *Clockwork Game Design(Conception de jeux d'horlogerie)*, Presse CRC, 2015, p.5.

probabilité des variables de dés aléatoires dans les jeux de Monopoly, les défis posés par les adversaires et le temps aux joueurs, et les concepteurs créant des expériences esthétiques en contrôlant les dynamiques. Les esthétiques sont un concept abstrait qui désigne les éléments intégrés au-dessus des mécanismes et des dynamiques, créant une certaine expérience pour les joueurs tout au long du jeu. Dans le cadre MDE, les jeux sont créés par des concepteurs, et les jeux complétés sont achetés et expérimentés par les joueurs<sup>3</sup>.

On peut dire que, dans le cadre MDE, les mécanismes sont comme le squelette dans le corps humain, où les dynamiques sont les muscles et les esthétiques sont la peau. Chaque partie joue son propre rôle et est indispensable. Ensemble, elles forment un jeu complet. En termes de pouvoir, les mécanismes, les dynamiques et les esthétiques correspondent à trois concepts de pouvoir: la technologie du pouvoir, le champ, et l'idéologie.

### 1. Mécanisme

Le mécanisme incarne la technologie du pouvoir. Son fondement réside dans la théorie du micro-pouvoir de la politique de la vie, qui implique des questions liées aux êtres humains, qu'ils soient pris individuellement ou en groupe (la relation entre les humains et les catégories). Le « droit à la vie » fait référence au pouvoir exercé sur l'être humain et la vie humaine (ou les communautés biologiques), tandis que le terme « politique de la vie » est utilisé pour décrire le mode d'application du pouvoir qui passe de la géographie à la vie des personnes qui y vivent, communément appelé le « droit à la vie ». Cela montre que le pouvoir et la politique non seulement contrôlent la vie, mais en prennent également la responsabilité, impliquant le droit à la vie et la politique. Parallèlement, les pays et les institutions régionales se transforment en bio-États. Dans ce monde de la politique de la vie, la compréhension de la vie se concentre principalement sur des indicateurs clés tels que le taux de natalité, le taux de mortalité et l'espérance de vie moyenne de la population, qui sont étroitement liés à la politique et à l'économie<sup>4</sup>.

Dans cette situation, Foucault a remarqué avec perspicacité le nouveau phénomène qui a émergé dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, à savoir la nouvelle technique de pouvoir non disciplinaire, également connue sous le nom de technique de pouvoir anti-disciplinaire (technique de pouvoir antidisciplinaire), clairement différente des « techniques punitives » qui reposent principalement sur des sanctions. Ces deux technologies diverses constituent les deux extrémités d'un système de pouvoir complet, d'un côté, il y a une « technologie punitive » basée sur les contraintes disciplinaires et la punition, et de l'autre, une « technologie non punitive » qui accueille et absorbe ce mécanisme, cette dernière n'abandonne pas complètement la première, mais l'intègre dans

---

<sup>3</sup> Liu Yanze, Expression interactive et inspiration de l'art du jeu électronique, *Revue de la littérature et de l'art chinois*, 2021(04).

<sup>4</sup> Yu Qizhi, Le droit à la vie selon Foucault, *Journal de Zhejiang*, 2021(04).

son propre système d'application, sans en dissoudre la valeur. Il s'agit simplement d'une manière d'existence plus profonde qui repose sur d'autres outils auxiliaires pour être réalisée<sup>5</sup>. Ces outils auxiliaires sont en réalité les préservateurs des techniques non disciplinaires. Selon les recherches de Foucault, lorsque cette technique non punitive est appliquée à la gestion des personnes ou de la vie humaine, de nouvelles choses émergent, dont les éléments clés sont les « caractères », la « nature du phénomène de préoccupation » et le nouveau mécanisme de « technologie de pouvoir » (technologie de pouvoir) (différent du mécanisme punitif dirigé contre le corps physique de l'individu — le corps humain), que l'on peut appeler biopolitique<sup>6</sup>.

La technologie du pouvoir basée sur la politique de la vie est une discipline extrêmement objective et impitoyable. Elle ne se préoccupe plus de ce que les gens pensent dans leur cœur et n'essaie plus de les intimider par des châtiments cruels comme le faisaient les anciens monarques. Au lieu de cela, elle surveille froidement les gens, en contrôlant macroscopiquement des données objectives telles que le taux de natalité, le taux de mortalité et le taux de croissance de la population, et en enregistrant microscopiquement des informations objectives telles que le nom, le sexe, la date d'anniversaire, l'éducation, l'état civil et le statut professionnel de chaque citoyen. La technologie du pouvoir n'intimide plus les gens, mais les façonne et les transforme par le biais de la réglementation. Ceux qui ne respectent pas la discipline seront jetés dans des prisons froides et indifférentes, mais même s'ils commettent les crimes les plus graves, l'étude de la technologie du pouvoir ne sera pas aussi furieuse que le pouvoir des anciens monarques, et ne fera que priver froidement les prisonniers de leur vie. Ce n'est même pas l'intention subjective du système disciplinaire, mais une exigence légale qui doit être appliquée en dernier recours. Ce type de système disciplinaire est comme une machine inépuisable, qui surveille constamment les citoyens et délimite leur champ d'action, ce qui est exactement ce que le mécanisme du jeu fait pour les joueurs.

La technologie du pouvoir dans les jeux possède également le même mécanisme et la même nature. Dans le monde réel, bien que les formateurs enregistrent les données des personnes disciplinées — telles que le genre, la date de naissance et l'éducation — celles-ci sont au moins créées ou obtenues par les individus eux-mêmes, et les formateurs ne peuvent que les enregistrer passivement. Cependant, dans les jeux, toutes les données des joueurs sont créées par le jeu lui-même, car le personnage du joueur est créé par le jeu lui-même. Le jeu est à la fois le créateur du personnage du joueur et son formateur. Bien que le jeu détienne le pouvoir de vie et de mort sur le personnage du joueur, il reste très mesuré envers lui et n'abuse pratiquement pas des privilèges du créateur. Après tout, le jeu n'est qu'un monde virtuel, et les joueurs peuvent le quitter à tout moment s'ils ne sont pas

<sup>5</sup> Michel Foucault, *Il faut défendre la société, Version chinoise*, Traduit par Qian Han, Maison d'édition populaire de Shanghai, 2018, pp.228-229.

<sup>6</sup> Michel Foucault, *Il faut défendre la société, Version chinoise*, Traduit par Qian Han, Maison d'édition populaire de Shanghai, 2018, pp.229-233.

satisfaits. Cependant, le jeu a poussé le pouvoir de discipline à l'extrême. Dans les jeux électroniques, chaque donnée des joueurs est surveillée en temps réel et reçoit une réponse du jeu. Dans le jeu de tir classique de CAPCOM, « Resident Evil4 », le jeu surveille en temps réel les diverses ressources détenues par les joueurs, telles que les balles, les herbes et d'autres objets. Si les ressources détenues par les joueurs sont très abondantes, les ressources fournies par le jeu dans le processus suivant seront très limitées. Inversement, si les ressources transportées par les joueurs sont très limitées, le jeu fournira une grande quantité de ressources pour que les joueurs puissent se réapprovisionner, évitant ainsi que les joueurs ne se retrouvent dans une situation désespérée de manquer de munitions et de nourriture. C'est le système ingénieux connu sous le nom de « balance dynamique » conçu par le designer de ce jeu Shinji Mikami. Ce design n'est pas compliqué, mais il améliore grandement l'expérience de jeu des joueurs en augmentant la difficulté du jeu pour les joueurs de haut niveau qui sont doués pour économiser des ressources, et en réduisant la difficulté pour les joueurs de bas niveau qui gaspillent souvent des ressources. Tout cela est réalisé grâce à la surveillance des joueurs<sup>7</sup>. Même dans les jeux en solo, la surveillance et l'entraînement des joueurs sont plus couramment appliqués dans les jeux en ligne, comme le mécanisme Elo dans les jeux multijoueurs en ligne, qui est largement utilisé dans des jeux tels que League of Legends et Honor of Kings, et même sur le prédécesseur de Facebook, FaceMash<sup>8</sup>. Le système surveille le taux de victoire et les données du joueur dans le jeu, et l'Elo est lié à trois facteurs, le score Elo du joueur avant le match, le score Elo de l'adversaire pendant le match, et le résultat du match. Après chaque partie, le système Elo ajuste le score Elo du joueur en fonction du score Elo de l'adversaire et du résultat du match<sup>9</sup>. Lorsque le taux de victoire du joueur est élevé, le jeu diminuera progressivement la qualité des coéquipiers assortis au joueur(score Elo) et augmentera le niveau des adversaires(score Elo) qu'il affronte, et vice versa. Le but de ce système est de balancer macroscopiquement le taux de victoire global de chaque rang, en s'efforçant d'atteindre 50%, et de balancer microscopiquement le taux de victoire de chaque joueur, en s'efforçant d'atteindre 50%, afin que les joueurs puissent atteindre le rang correspondant à leur niveau. Le système Elo est l'un des systèmes les moins appréciés des joueurs, car il interfère avec leur expérience de jeu et la nuit. Chaque fois qu'un joueur gagne une partie, il se retrouve avec de mauvais coéquipiers et de forts adversaires, rendant la victoire impossible. Il est extrêmement détesté par la majorité des joueurs, mais le système Elo ne fait que remplir fidèlement son devoir de maintenir un équilibre des taux de victoire, traitant froidement et sans émotion les joueurs qu'il surveille, car il n'est qu'un mécanisme conçu pour équilibrer le jeu.

---

<sup>7</sup> Wang Qiushi, "The 'Crisis' of 'Resident Evil': The Fallen 'Space Myth' " La 'crise' de 'Resident Evil': Le 'mythe de l'espace' déchu, *Créativité culturelle de Pékin*, 2021(06).

<sup>8</sup> Wang Rui, *Research on ELO Algorithm and Matching Algorithm in Competitive Games(Recherche sur l'Algorithme ELO et l'Algorithme d'appariement dans les Jeux Compétitifs)*, Université d'Anhui, 2019.

<sup>9</sup> Ouyang Meisheng, *Recherche sur le Système d'Évaluation des Projets Compétitifs Basé sur l'Algorithme ELO*, Université de technologie de Wuhan, 2013.

## 2. Dynamique

La dynamique est un champ. Bourdieu a dit un jour à propos du concept de champ « Je définis un champ comme un réseau ou une configuration de relations objectives entre des positions qui sont objectivement définies<sup>10</sup> », Le concept de champ de Bourdieu ne peut être compris comme un territoire entouré de certains objets limitatifs, ni comme l'équivalent d'un domaine général, mais plutôt comme une existence ayant un pouvoir, une vitalité et un potentiel inhérents<sup>11</sup>. Du point de vue de la conception des jeux, les mécanismes, en tant que fondement des jeux, dictent ce que les joueurs peuvent et ne peuvent pas faire. Cependant, la plus grande différence entre les jeux et les formes d'art traditionnelles telles que les romans et les films est l'interactivité<sup>12</sup>. Dans les romans et les films, les lecteurs et les spectateurs ne sont que des destinataires passifs. Même s'ils jugent l'œuvre après l'avoir regardée, c'est quelque chose qui se passe en dehors de l'œuvre. Pendant la lecture d'un roman ou le visionnage d'un film, le public ne peut qu'accepter pleinement l'œuvre, qui ne constitue donc pas un champ. Les jeux, en revanche, sont différents. Dès que le concepteur cède le contrôle au joueur, la lutte entre le joueur et le concepteur commence. Bourdieu met l'accent sur la lutte et l'historicité, et seul le concept de champ peut exprimer les connotations de lutte et d'historicité. Ici, le concept de champ implique l'analyse des relations et des statuts des personnes, ainsi que l'élaboration de l'espace multidimensionnel occupé par les acteurs. Chaque champ se situe dans un champ de pouvoir, dans un champ de relations de classe. Chaque champ est un lieu de lutte, et dans chaque champ spécifique, il existe une lutte pour définir un champ au nom du pouvoir<sup>13</sup>.

L'interactivité est l'attribut fondamental des jeux, et c'est dans l'interactivité que réside la lutte. Un domaine où la lutte existe est le champ. Dans l'univers du jeu, les joueurs et les concepteurs sont constamment en concurrence pour diverses formes de capital. Bien que le capital virtuel du jeu soit créé par les concepteurs, le moment de le remettre aux joueurs, la quantité à donner, la manière de le rendre et le moment de le dépouiller sont autant de questions que les concepteurs de jeux doivent prendre en considération. Les joueurs réfléchissent également à la manière de maximiser leur capital, et certains joueurs extrêmes peuvent même avoir recours à des bugs de jeu ou à la tricherie pour obtenir du capital. Dans le domaine des jeux, l'objectif des joueurs est de maximiser l'acquisition de capital virtuel dans le jeu, afin de devenir plus fort ou de passer des niveaux (dans les jeux jouables), tandis que l'objectif des concepteurs de jeux est de libérer le capital de manière

<sup>10</sup> L. D. Wacquant, "Towards a Reflexive Sociology: A Workshop with Pierre Bourdieu" (« Vers une sociologie réflexive: Un atelier avec Pierre Bourdieu »), *Théorie sociologique*, Vol. 7, 1989, p.39.

<sup>11</sup> Li Quansheng, "A Brief Analysis of Bourdieu Field Theory" (« Brève analyse de la théorie des champs de Bourdieu »), *Journal de l'Université de Yantai (Édition de la philosophie et des sciences sociales)*, 2002(02): pp.146-150.

<sup>12</sup> Lin Rui, « Jouer ensemble: Exploration des interactions multiples du jeu d'aventure textuel 'Orange Light' », *Communication Sud-Est*, 2020(08): pp.97-100.

<sup>13</sup> Li Yanpei, "A Review of Bourdieu Field Theory Research" (« Analyse brève de la théorie des champs de Bourdieu »), *Décision et Information (Observation financière)*, 2008(06): pp.137-138.

ordonnée afin d'offrir aux joueurs une bonne expérience de jeu, ou de maintenir continuellement les joueurs dans le jeu (dans les jeux en ligne).

### 3. Sens esthétique

Le fonctionnement de la beauté est similaire à celui de l'idéologie. Louis Althusser a mentionné dans son article classique « L'idéologie et la machine idéologique d'État » que « la préparation fournie pour la reproduction des compétences de travail est sous la forme d'une soumission idéologique et est contrainte par elle ». En termes d'État, « la différence fondamentale entre la machine d'État idéologique et la machine d'État coercitive est que la machine d'État coercitive utilise des moyens violents "pour exercer son rôle fonctionnel, tandis que la machine d'État idéologique »exerce son rôle fonctionnel d'une manière idéologique Si une classe ne contrôle pas simultanément l'appareil d'État idéologique et n'exerce pas son hégémonie en son sein tout en détenant le pouvoir politique, son règne ne durera pas<sup>14</sup>. En d'autres termes, l'appareil d'État coercitif maintient son pouvoir par la violence en termes matériels, tandis que l'appareil d'État idéologique utilise la propagande en termes spirituels pour faire en sorte que le peuple soutienne son pouvoir. L'idéologie est une sorte d'embellissement et d'emballage du pouvoir de l'État. Il en va de même dans les jeux, où les mécanismes de jeu assurent le fonctionnement normal du jeu par des moyens obligatoires, tandis que l'esthétique attire les joueurs par le biais d'un contenu de jeu embelli et emballé.

La beauté dans les jeux constitue l'esthétique du jeu, qui se compose de plusieurs aspects: tout d'abord, le scénariste, qui est l'élément le plus important pour attirer le public. Le style esthétique reflété ici peut être intense ou confortable, absurde ou bizarre, noble et grandiose, ou voyager dans le temps... En bref, l'intrigue doit viser à offrir au public une expérience unique; Ensuite, il y a les visuels et le style, avec des styles classiques ou modernes, réalistes ou caricaturaux ou anime ou films, ou punk ou surréalisme, ou horreur ou esthétisme, il y a aussi le pop, la peinture à l'huile, le papier découpé et d'autres styles, pour n'en nommer que quelques-uns. Enfin, tous ces styles doivent être réalisés grâce à une conception technique spécifique, ce qui signifie que ces styles sont réalisés grâce à d'innombrables détails. Par exemple, la forme du personnage, ses actions, ses animations, la forme des liens, la trajectoire du mouvement, la trajectoire du jeu et les gestes du joueur. Les formes peuvent sembler pures, mais elles contiennent toujours un certain contenu. Une certaine forme peut créer un état psychologique unique pour les gens, en affectant leur jugement et leurs émotions. Les formes et les couleurs des personnages et des environnements peuvent produire des sentiments et des expériences psychologiques différents. Les lignes, les formes, les volumes et même certaines valeurs sont présents. Les cercles sont facilement associés aux femmes et indiquent souvent la vitalité, la jeunesse et l'innocence; les triangles, en revanche, sont surtout associés aux hommes et donnent un

---

<sup>14</sup> Louis Althusser, Li Xun, "A Review of Bourdieu Field Theory Research" (« L'idéologie et l'appareil d'État idéologique »), *Film Contemporain*, 1987(03): pp.100-112.

sentiment d'agressivité, de force et de puissance, les carrés représentent la stabilité, la maturité, l'équilibre, voire l'entêtement et le conservatisme. Dans l'ensemble, l'esthétique des jeux doit être amusante, et l'art doit être au service de l'amusement. Bien sûr, l'esthétique des jeux sert en fin de compte les intérêts fondamentaux des sociétés de jeux, et l'esthétique n'est qu'un outil pour atteindre cet objectif. Par conséquent, l'esthétique dans la conception des jeux a en fait violé les principes fondamentaux de la beauté — non utilitarisme, idéologie emballée et pouvoir, dans le but de guider les joueurs dans le domaine de leurs intérêts et de leur pouvoir.

#### 4. Cadre de MDE et Autorité de régulation des jeux

Le cadre MDE est illustré dans la figure:

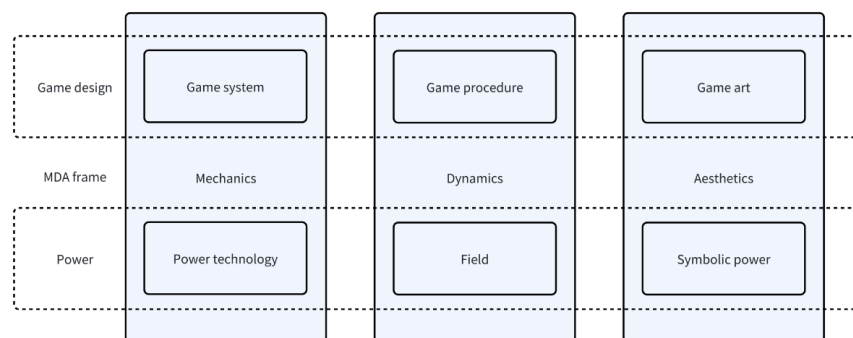


Figure 1.1 Diagramme du cadre MDE

Le cadre MDE incarne efficacement la logique de la conception de la puissance du jeu. La conception du cadre MDE, de bas en haut, correspond à la conception de puissance, y compris la technologie de puissance du système de jeu mécanique, le champ de processus dynamique du jeu, la puissance du symbole esthétique de l'art du jeu. Plutôt que de dire que le cadre MDE correspond à la conception du pouvoir, il est plus juste de dire que les jeux électroniques dans le cadre MDE sont un excellent exemple de conception du pouvoir. En réalité, bien que la technologie de l'énergie ait atteint un état de quasi-omniprésence, il reste encore de nombreux domaines hors de sa portée. Pour y parvenir, la modernisation et l'urbanisation sont deux terrains indispensables. Les zones rurales éloignées des villes, les jungles et les prairies éloignées de la modernisation, et même les bidonvilles, les sans-abri, etc. dans les villes, sont tous des endroits qui n'ont aucun lien avec la technologie moderne de l'énergie. Le pouvoir ne peut pas coder ces personnes, ne peut pas les contraindre par la discipline, et ces récompenses et punitions soigneusement conçues ne peuvent pas avoir d'impact sur elles. Les jeux électroniques sont différents: il s'agit d'un monde virtuel créé par des concepteurs de jeux, qui sont les créateurs des jeux. Dès qu'un joueur entre dans le monde du jeu, toutes ses informations et ses actions sont sous le contrôle du concepteur, sans exception. C'est l'utopie la plus parfaite du pouvoir, et le terrain fertile le plus idéal pour la technologie du pouvoir (en particulier le micro-pouvoir).

Dans l'ensemble, le cadre MDE est comme un plan détaillé, démontrant clairement la disposition complexe et la pénétration en couches du pouvoir dans la conception du jeu. De la technologie du pouvoir contenue dans le mécanisme au champ construit dynamiquement, en passant par l'idéologie cachée derrière la beauté, le jeu est comme un monde microscopique de pouvoir, où chaque élément est lié et interagit avec les autres. En tant que manifestation concrète de ce monde de pouvoir, les jeux électroniques incarnent pleinement l'application idéale de la technologie du pouvoir. C'est comme un royaume virtuel soigneusement construit, où chaque action des joueurs est influencée et guidée par un pouvoir intangible. En approfondissant la relation étroite entre le cadre MDE et la conception du pouvoir des jeux, nous pouvons mieux comprendre l'essence, la signification et l'impact considérable des jeux. Cela permet non seulement aux développeurs de jeux de concevoir des œuvres plus attrayantes et plus approfondies, mais aussi aux joueurs de mieux comprendre la signification et la valeur du jeu, ce qui leur permet de vivre une expérience plus riche et plus significative dans le monde du jeu. D'un point de vue plus large, la recherche approfondie sur le pouvoir des jeux a également élargi la portée de la recherche en sciences politiques, c'est-à-dire la micro-science politique.

# Micro Power in Game Design

YAN, Zhaoxing

(Department of Art Design, Beijing City University, Beijing, 101309, China)

**Abstract:** Based on the game design framework MDA(Mechanics, Dynamics, Aesthetics), this article explores the micro power in game design. The MDA framework breaks down games into three levels: mechanism, dynamics, and aesthetics, which has the advantages of avoiding omissions, systematization, and holistic analysis, and is suitable for the research of most games. The mechanism embodies the technology of power, based on the micro power theory of life politics, such as the discipline of players in games. Dynamics is a kind of field, and the interactivity of games contains combativeness. Players and designers compete for virtual capital in the game field. The way aesthetics work is similar to ideology. Game aesthetics attracts players through screenwriting, graphics, and styling, but its essence is a packaged ideology and power that serves the interests of game companies. The MDA framework effectively embodies the logic of game power design, and electronic games are a fertile ground for the ideal of power technology.

**Keywords:** game design, MDA framework, power

MDA, that is, mechanisms, dynamics, and aesthetics. The MDA Framework is a method for analyzing games, first proposed by Robin, Marc, and Robert at the Game Design and Optimization Symposium at the 2004 San Jose Game Developers Conference(GDC), and has had a certain influence in game academic analysis. It attempts to link game design, game analysis, and game technology research to establish a unified and universal analysis standard.<sup>1</sup> The interactive system in game design is a rule-based system in which humans participate to experience specific types of learning.<sup>2</sup> The analysis method of electronic game interactivity through the MDA framework has the advantages of avoiding omissions, analyzing systematically, and holistically. Mechanisms are various actions, behaviors, and control mechanisms provided to players in the game environment. The mechanism and game content together support the gameplay of the entire game. Dynamics refers to the models and variables in games, such as the probability distribution of random dice variables in Monopoly games, the challenges posed by opponents and time to players, and designers creating aesthetic experiences by controlling dynamics. Aesthetics is an abstract concept that refers to the elements integrated on top of mechanics and dynamics, creating a certain experience for players throughout the game. In the MDA framework, games are created by designers, and the completed games are purchased and

<sup>1</sup> Hunicke, Robin, Marc LeBlanc, and Robert Zubek, "MDA: A Formal Approach to Tame Design and Game Research," *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*. Vol. 4. No. 1. 2004.

<sup>2</sup> Burgun, Keith, *Clockwork Game Design*, CRC Press, 2015, p.5.

experienced by players.<sup>3</sup>

It can be said that in the MDA framework, the mechanism is like the skeleton in the human body, where dynamics are muscles and aesthetics are skin. Each part plays its own role and is indispensable. Together, they form a complete game. In terms of power, mechanisms, dynamics, and aesthetics correspond to three concepts of power: power technology, field, and ideology.

### 1. Mechanism

The mechanism embodies the technology of power. Its foundation lies in the micro power theory of life politics, which involves issues related to human beings, whether as individuals or as a group (the relationship between humans and categories). The "right to life" refers to the power held over human and human life (or biological communities), while the term "life politics" is used to describe the mode of power application that shifts from geography to the lives of the people living within it, commonly known as the "right to life". This shows that power and politics not only control life but also take responsibility for it, involving the right to life and politics. At the same time, regional countries and institutions are transformed into bio Etat. In this world of life politics, the understanding of life primarily focuses on key indicators such as fertility rate, mortality rate, and average life expectancy in the population, which are closely linked to politics and economy.<sup>4</sup>

In this situation, Foucault keenly noticed the new phenomenon that emerged in the second half of the 18th century, namely the *nouvelle technique de pouvoir non disciplinaire*, also known as the *anti disciplinary technique* (*technique de pouvoir antidisciplinaire*). Clearly different from the "punitive techniques" that primarily rely on sanctions; These two different technologies constitute the two ends of a complete power system: on the one hand, there is a "punitive technology" based on disciplinary constraints and punishment, and on the other hand, there is a "non punitive technology" that accommodates and absorbs this mechanism; The latter does not completely abandon the former, but incorporates it into its own system for application, without dissolving its value. It is just a deeper way of existence that relies on other auxiliary tools to achieve.<sup>5</sup> These auxiliary tools are actually the preservers of non disciplinary techniques. According to Foucault's research, when this non punitive technique is applied to the management of people or human life, new things arise, the key of which are the "characters", "the nature of the phenomenon of concern", and the new mechanism of "technologie de pouvoir" (technology of power) (different from the punitive mechanism against the

---

<sup>3</sup> Liu Yanze, *Interactive Expression and Inspiration of Electronic Game Art Chinese Literature and Art Review*, 2021(04).

<sup>4</sup> Yu Qizhi, *Foucault's Right to Life*, *Zhejiang Journal*, 2021(04).

<sup>5</sup> Michel Foucault, *Il faut défendre la société*, Chinese version, Translated by Qian Han, Shanghai People's Publishing House, 2018, pp.228-229.

individual's physical body — human body), which can be called biopolitics.<sup>6</sup>

Power technology based on life politics is an extremely objective and ruthless discipline. It no longer cares about what people think in their hearts, nor does it attempt to intimidate them with cruel punishments like ancient monarchs. Instead, it coldly monitors people, macroscopically monitoring objective data such as birth rates, death rates, and population growth rates, and microscopically recording objective information such as the name, gender, birthday, education, marital status, and work status of each citizen. Power technology no longer intimidates people, but shapes and transforms them through regulation. Those who are successfully regulated will become law-abiding citizens and will not cross the legal minefield; Those who fail to discipline will be thrown into cold and indifferent prisons, but even if they commit the most serious crimes, the study of power technology will not be as furious as ancient monarchs' power, and will only coldly deprive prisoners of their lives. This is not even the subjective intention of the disciplinary system, but a legal requirement that must be done as a last resort. This kind of disciplinary system is like an inexhaustible machine, constantly monitoring the citizens and delineating their action range, which is exactly what the game mechanism does for players.

The power technology in games also has the same mechanism and nature. In the real world, although trainers record the data of those being disciplined, gender, birthday, and education are at least created or obtained by humans themselves, and trainers can only passively record them. However, in games, all player data is created by the game itself, because the player's character is created by the game itself, and the game is both the creator of the player's character and its trainer. Although the game holds the power of life and death over the player character, it is still very restrained towards the player character and basically does not abuse the privileges of the creator. After all, the game is just a virtual world, and players can exit at any time if they are not satisfied. However, the game has used the power of discipline to the extreme. In electronic games, every piece of player data is monitored in real-time and responded to by the game. In CAPCOM's classic shooting game "Resident Evil 4", the game monitors various resources held by players in real time, such as bullets, herbs, and other props. If the resources held by players are very abundant, the resources provided by the game in the subsequent process will be very limited. Conversely, if the resources carried by players are very limited, the game will provide a large amount of resources for players to supplement, avoiding players from falling into a desperate situation of running out of ammunition and food. This is the ingenious system known as "dynamic balance" designed by game designer Shinji Mikami. This design is not complicated, but greatly improves the gaming experience for players, increasing the difficulty of the game for high-level players who are good at saving resources, and reducing the subsequent difficulty for low-level players who often waste resources. All of

---

<sup>6</sup> Michel Foucault, *Il faut défendre la société*, Chinese version, Translated by Qian Han, Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2018, pp.229-233.

this is achieved through monitoring of players.<sup>7</sup> Even in single player games, the monitoring and training of players are more commonly applied in online games, such as the Elo mechanism in multiplayer online games, which is widely used in games such as League of Legends and Honor of Kings, and even on Facebook's predecessor FaceMash.<sup>8</sup> The system will monitor the player's win rate and data in the game, and the Elo is related to three factors: the player's Elo score before the game, the opponent's Elo score during the game, and the result of the game. After each game, the Elo system will adjust the player's Elo score based on the opponent's Elo score and the result of the game,<sup>9</sup> When the player's winning rate is high, the game will gradually decrease the quality of the teammates matched by the player(elo score), and increase the level of the opponents matched by the player(elo score), and vice versa. The purpose of this system is to macroscopically balance the overall win rate of each rank, striving to reach 50%, and microscopically balance the win rate of each player, striving to reach 50%, so that players can reach the rank that matches their level. The Elo system is one of the least favored systems by players because it interferes with and harms their gaming experience. Whenever a player wins a game, it jumps out to match bad teammates and strong opponents, making it impossible for the player to win. It is extremely disliked by the majority of players, but the Elo system only faithfully fulfills its duty of maintaining a balance of winning rates, treating the players it monitors coldly and unmoved, because it is just a mechanism designed to balance the game.

## 2. Dynamic

Dynamics is a field. Bourdieu once said about the concept of a field: "I define a field as a network or configuration of objective relationships between positions that are objectively defined."<sup>10</sup> Bourdieu's concept of field cannot be understood as a territory surrounded by certain boundary objects, nor is it equivalent to a general domain, but rather as an existence with inherent power, vitality, and potential within it.<sup>11</sup> From the perspective of game design, mechanisms, as the foundation of games, dictate what players can and cannot do. However, the biggest difference between games and traditional art forms such as novels and movies is interactivity.<sup>12</sup> In novels and movies, readers and audiences are only passive recipients. Even if they judge the work after watching, that is something that happens outside of the work. During the time of reading novels and

---

<sup>7</sup> Wang Qiushi, The "Crisis" of "Resident Evil": The Fallen "Space Myth", *Beijing Cultural Creativity*, 2021(06).

<sup>8</sup> Wang Rui, *Research on ELO Algorithm and Matching Algorithm in Competitive Games*. Anhui University, 2019.

<sup>9</sup> Ouyang Meisheng, *Research on the Evaluation System of Competitive Projects Based on ELO Algorithm*, Wuhan University of Technology, 2013.

<sup>10</sup> L. D. Wacquant, Towards a Reflexive Sociology: A Workshop with Pierre Bourdieu, *Sociological Theory*, Vol.7, 1989, p.39.

<sup>11</sup> Li Quansheng, A Brief Analysis of Bourdieu Field Theory, *Journal of Yantai University* (Philosophy and Social Sciences Edition), 2002(02): pp.146-150.

<sup>12</sup> Lin Rui, Playing Works Together: Exploring the Multiple Interactions of the "Orange Light" Text Adventure Game, *Southeast Communication*, 2020(08): pp.97-100.

watching movies, the audience can only fully accept the work, so it does not constitute a field. Games, on the other hand, are different. As soon as the designer hands over control to the player, the struggle between the player and the designer begins. Bourdieu emphasizes struggle and historicity, and only the concept of field can express the connotations of "struggle" and "historicity". Here, the concept of "field" involves the analysis of people's relationships and status, as well as the elaboration of the multidimensional space occupied by actors. Every field is in a power field, in a class relations field. Every field is a place of struggle, and within each specific field there exists a struggle to define a field for the sake of power.<sup>13</sup>

Interactivity is the fundamental attribute of games, and within interactivity lies the struggle. A domain where struggle exists is the field. In the game world, players and designers constantly compete for various forms of capital. Although virtual capital in the game is created by designers, when to hand it over to players, how much to give it, how to give it back, and when to strip it away are all issues that game designers need to consider. Players also think about how to maximize their capital, and some extreme players may even use game bugs or cheating to obtain capital. In the game field, the goal of players is to maximize the acquisition of virtual capital in the game, in order to become stronger or clear levels (in playable games), while the goal of game designers is to release capital in an orderly manner to provide players with a good gaming experience, or to continuously keep players in the game (in online games).

### 3. Aesthetic sense

The way beauty works is similar to ideology. Louis Althusser mentioned in his classic paper "Ideology and the Ideological State Machine" that "the preparation provided for the reproduction of labor skills is in the form of ideological submission and is constrained by it." In terms of the state, "the basic difference between the ideological state machine and the coercive state machine is that the coercive state machine" uses violent means "to exert its functional role, while the ideological state machine" exerts its functional role in an ideological way. If any class does not simultaneously control the ideological state apparatus and exercise its hegemony within it while holding political power, its rule will not last.<sup>14</sup> That is to say, the coercive state apparatus maintains its rule through violence in material terms, while the ideological state apparatus uses propaganda in spirit to make the people support its rule. Ideology is a kind of beautification and packaging of state rule. The same is true in games, where game mechanics ensure the normal operation of the game through mandatory means, while aesthetics attract players through beautified and packaged game content.

<sup>13</sup> Li Yanpei, "A Review of Bourdieu Field Theory Research", *Decision and Information (Financial Observation)*, 2008(06): pp.137-138.

<sup>14</sup> Louis Althusser, Li Xun, "Ideology and the Ideological State Machine", *Contemporary Film*, 1987(03): pp.100-112.

The beauty in games constitutes game aesthetics, which consists of many aspects: firstly, the screenwriter, which is the most important part to attract the audience. The aesthetic style reflected here can be intense or comfortable, absurd or bizarre, noble and great, or time traveling... In short, the plot should aim to provide the audience with a unique experience; Next are the visuals and styling, with styles ranging from classical or modern, realistic or cartoonish; Or anime or movies, or punk or surrealism, or horror or aestheticism; There are also pop, oil painting, Paper Cuttings and other styles, to name a few. Finally, all of these styles need to be achieved through specific technical design, which means that these styles are achieved through countless details. For example, the character's shape, actions, character animations, the shape of the links, the path of movement, the path of gameplay, and the player's gestures. It may seem like pure forms, but forms always contain certain content. A certain form can create a unique psychological state for people, affecting their judgment and emotions. The shapes and colors of characters and environments can produce different psychological feelings and experiences. Lines, shapes, volumes, and even contain certain values. Circles can easily lead to associations with women, often indicating vitality, youth, and innocence; Triangles, on the other hand, are mostly associated with males and give people a feeling of aggression, strength, and power; Square represents stability, maturity, balance, and even stubbornness and conservatism. Overall, game aesthetics should have fun, and artistry should serve the fun. Of course, game aesthetics ultimately serves the fundamental interests of game companies, and aesthetics is only a tool to achieve this goal. Therefore, aesthetics in game design has actually violated the fundamental principles of beauty — non utilitarianism, packaged ideology and power, with the aim of guiding players into the realm of their interests and power.

#### 4. MDA Framework and Game Authority

The MDA framework is shown in the figure:

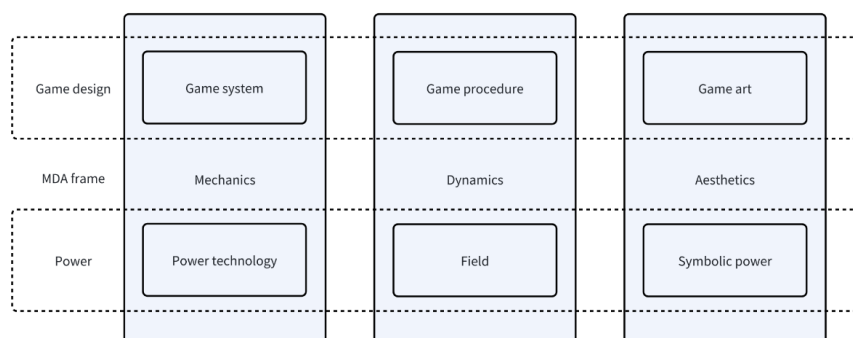


Figure 1.1 MDA Framework Diagram

The MDA framework effectively embodies the logic of game power design. The design of the MDA framework from bottom to top corresponds one-to-one with power

design, including mechanism game system power technology, dynamics game process field, aesthetics game art symbol power. Rather than saying that the MDA framework corresponds to power design, it is more accurate to say that electronic games under the MDA framework are an excellent example of power design. In reality, although power technology has reached an almost ubiquitous state, there are still many areas beyond its reach. To achieve it, modernization and urbanization are two indispensable soils. In rural areas far away from cities, jungles and grasslands far away from modernization, and even slums, homeless people, etc. in cities, they are all places that have no connection with modern power technology. Power cannot encode these people, cannot constrain them through discipline, and those carefully designed rewards and punishments cannot have any impact on them. Electronic games are different, they are a virtual world created by game designers, who are the creators of games. As soon as a player steps into the game world, all of their information and actions are under the control of the designer, without exception. This is the most perfect utopia of power, and the most ideal fertile ground for power technology (especially micro power).

Overall, the MDA framework is like a detailed blueprint, clearly demonstrating the intricate layout and layered penetration of power in game design. From the power technology contained in the mechanism, to the field constructed dynamically, and to the ideology hidden behind the beauty, the game is like a microscopic world of power, where every element is interrelated and interacts with each other. As a concrete manifestation of this world of power, electronic games fully embody the ideal application of power technology. It is like a carefully constructed virtual kingdom, where every action taken by players is influenced and guided by intangible power. By delving into the close relationship between the MDA framework and game power design, we can gain a deeper understanding of the essence, meaning, and far-reaching impact of games. This not only helps game developers design more attractive and in-depth game works, but also helps players better understand the meaning and value behind the game, thereby gaining a richer and more meaningful experience in the world of gaming. From a broader perspective, in-depth research on game power has also expanded the breadth of political science research, which is micro political science.