

Психология

Приключения в човешкия ум



**КРИСЧЪН ДЖАРЕТ
ДЖОАНА ГИНСБЪРГ**


КНИГОМАНИЯ



Съдържание

Какво е психологията?	6
Възприятие и действие	10
Памет	30
Познавателна дейност (когниция)	50
Афект	70
Социален Аз	92
Личност	112
Стрес и тревожност	130
Сън	148
Индекс на психолози	168
Индекс	170
Библиография	172
Благодарности	176

Какво е психологията?

Да започнем с това какво тя не е. Психологията не се занимава с четене на мисли, нито със здравия разум. Психологията не се интересува само от хората с проблемно душевно здраве. И не изучава единствено езика на тялото. Психологията е сложна наука за ума и поведението, както и процъфтяваща приложна професия.

Още в зората на най-древните цивилизации в Китай, Индия, Египет и Гърция велики мислители задавали въпроси за природата на човешкия ум и за причините хората да се държат по определен начин. Едва по-късно учените започнали да подхождат научно към тези теми и предизвестили раждането на психологията (букв. „наука за душата“, от гръцките думи *psyche* – дух, душа, и *logos* – наука, изследване).

Научен подход означава изказване на предположения, наблюдение и проверка на тези предположения, а след това повторение на целия процес с цел потвърждаване на тяхната правдивост и достоверност чрез броене, наблюдаване и обясняване – ето това е неговата същност.

Всеки може да изкаже някакво твърдение за човешкото поведение – например: „Когато се усмихваме, това ни прави по-щастливи“. Но само психолозите се заемат да проверят въпросното твърдение с внимателни, точни експерименти. Те биха взели предвид и възможни объркващи ситуации – например дали някакъв вид упражнение за лицевите мускули може да подобри настроението. Психолозите не биха оставили нищо на случайността. Те няма да пропуснат да проверят не са-

мо ефекта от усмихването, но и влиянието на мръщенето или гърбченето.

Вероятно първият човек, изследвал умствените процеси научно, е Вилхелм Вунд. През 1879 г. той основава в Лайпциг първата в света лаборатория по психология – Институт по експериментална психология. Вунд се опитва да опише съзнанието, като го сведе до съставните му части – поглед, известен като структурализъм. Въпреки че работата на Вунд издига до ново ниво точността в изследването на ума, той все пак използва и философската техника интроспекция, която днес не се смята за напълно научна поради своята субективност.

През XX в. се ражда ново направление в психологията – бихевиоризъм, – което се стреми да бъде колкото е възможно по-строго научно. Основателят му, американският психолог Джон Уотсън, и неговите последователи, сред които Б. Ф. Скинър, вярват, че психологията може да претендира да е наука само ако се фокусира върху наблюдаваното отвън поведение. Влиянието им било толкова силно, че едва в средата на XX в. експерименталните психолози, вдъхновени от развитието на компютърните науки, отново започнали да насочват вниманието си към умствените процеси.

Дялове на психологията

Социалната психология се стреми да разбере как взаимодействат помежду си и работи по такива проблеми като груповите процеси, предразсъдъците или преживяването за неудобство. Психологията на развитието се фокусира върху ученето и съзряването на бебетата и децата, но също така изучава как се променяме през живота си. Когнитивната психология се занимава с обработването на информацията: как възприемаме света, как се движим в него, как го започваме и говорим за това. Когнитивната невропсихология изследва влиянието на мозъчните увреди върху умствените способности. Сравнителната психология изучава поведението на животните и разглежда странностите ни в еволюционен контекст. Биопсихологията разглежда как физическите ни тела влияят върху поведението ни и изследва функции като съня и стреса. Трудовата психология

изучава поведението ни на работа, а психологията на здравето – как реагираме на болестите. Има изследвания на индивидуалните различия, които се фокусират върху интелигентността и личността, както и върху всичко, което ни отличава един от друг. Разбира се, много психолози се занимават и с психични заболявания като депресията, тревожността и психозата и измерват ефективността на психологическата терапия при тези състояния.

Освен всичко съществуват и по-нови направления като психология на средата – както се досещате, тя се занимава с начина, по който средата влияе на поведението ни, и как ние ѝ влияем. Има и парапсихология – за аномални преживявания, и криминална психология, която се стреми да обясни криминалното поведение, както и поведението на съдебните заседатели и полицейските техники. Една от най-новите области е позитивната психология; тя се е посветила на човешкото израстване и постижения с такова усърдие, с каквото психологията преди се е занимавала с човешкото нещастие.



Съвременни психологически техники

Много психологически техники са се променили с времето. Все още не е измислено нищо по-добро от това да попитаме някого как се чувства или какво мисли. Психолозите продължават да го правят чрез внимателно проверени справочници и структурирани интервюта. Но вероятно най-голямата промяна в психологическите изследвания през последните две десетилетия се дължи на развитието на технологии за получаване на изображения на мозъка

като ЯМР или ПЕТ (позитронно-емисионна томография). Вярно, те не могат да измерят пряко човешката мисъл, както някои коментатори се опитват да ни убедят, но отварят прозорец към биологичните процеси в ума. Друга сравнително нова техника е транскраниалната магнитна стимулация (ТМС), която позволява на психолозите временно да потиснат функционирането на дадена област от мозъка на здрав човек, предизвиквайки по този начин нещо като „виртуална лезия“.

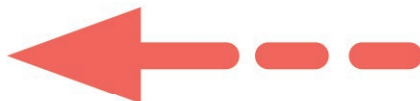
Видове приложни психолози

Психологията като наука се стреми да открие какво кара хората да се държат по определен начин; много психолози обаче предпочитат да се насочат към прилагане на наученото за подобряване на обществото. Клиничните психолози и съветници използват терапевтични техники, базирани на съществуващите данни, за да помогнат на хора с психични проблеми. Бизнес психолозите помагат на компаниите да повишат продуктивността и духа на персонала. Съдебните психолози работят за превъзпитанието на нарушители и съветват полицията. Образователните психолози подкрепят децата в училище, особено тези със затруднения. Спортните психолози работят с атлети и отбори, за да постигнат те най-добрите резултати. Здравните психолози помагат на хората да се справят със заболяванията и дават съвети за здравни грижи и профилактика. Затегнете коланите, очаква ви шеметно спускане в бездните на популярната психология.

Раздел „Възприятие и действие“ разкрива как се свързваме със света посредством нашите сетива, и включва няколко илюзии, които доказват, че умовете ни понякога грешат.



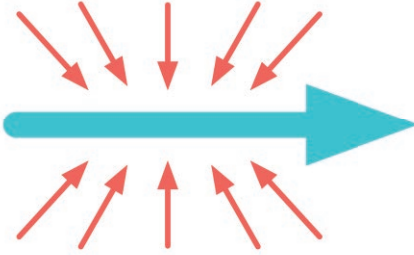
Раздел „Памет“ ни води на пътешествие из архивите на ума и предлага съвети за подобряване на умствените ни способности, а също така ни запознава с най-новите изследвания по въпроса дали лошите спомени могат да се изтрият.



Раздел „Познавателни процеси“ изследва ума ни и се оказва, че не сме толкова рационални, колкото си мислим. В него са осветени и проблемите, които някои хора имат с езика и боравенето с цифри и числа.



Раздел „Афект“ е в състояние да разклати представите ни за човешкото поведение и модели на общуване чрез изследването на животинските инстинкти и личностните черти.



Раздел „Социален Аз“ е посветен на хората като социални същества и обобщава познанията ни за взаимоотношенията помежду им. Под лупа са поставени лидерството и техниката „мозъчна атака“.



Раздел „Личност“ поставя вас самите в светлината на прожектора и предлага различни тестове, които ще ви помогнат да се опознаете по-добре.



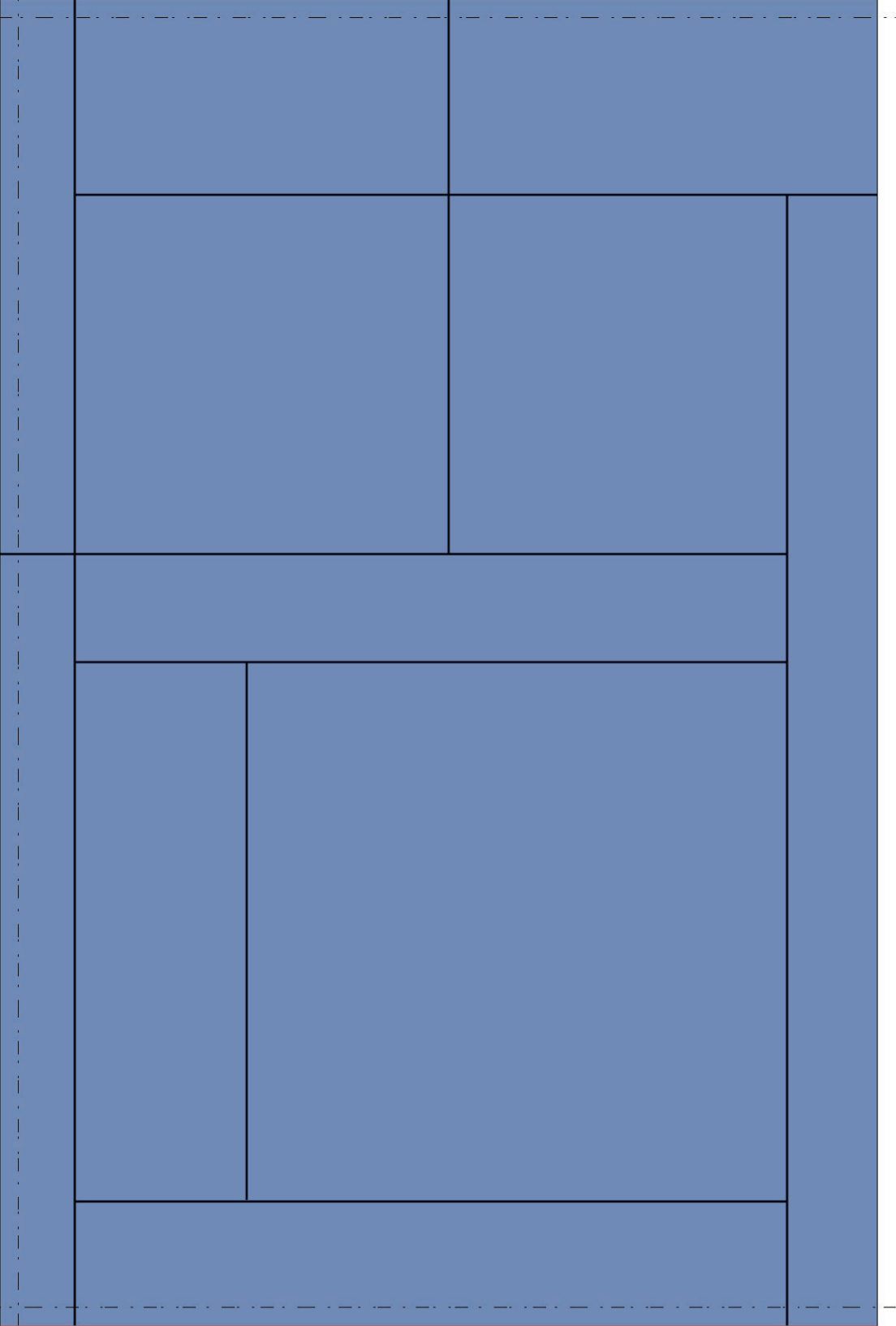
Раздел „Стрес и тревожност“ разкрива странните начини, по които телата и мозъците ни биха могли да реагират, когато сме предизвикани от особено напрегнати или травмиращи ситуации.



Раздел „Сън“ изследва завладяващата и сложна връзка между мозъка и тялото, помага ни да разберем какво може да научим за себе си от нашите сънища, обяснява феномени като лунатизъм и нарколепсия, дава съвети как да постигнем по-добра връзка със сънуващия си Аз и как да спим по-пълноценно.

Zzzzz

В разделите ще откриете кратки бележки за изтъкнати психолози, работили в съответните области. В края на книгата ще откриете удобен показалец с имената на психолозите, споменати в текста, както и избрана библиография на някои от основните цитирани трудове.



Раздел 1

Възприятие и действие

Нашите сензорни системи пренасят цунами от данни за света до мозъка, който всъщност е умна машина за обработка на информация. Този раздел, посветен на способността да виждаме, чуваме, докосваме и пр., разкрива как мозъкът открива смисъл в целия куп от данни, и го използва, за да реши по какъв начин да действваме. Но невинаги всичко е такова, каквото изглежда, както ще разберем от някои илюзии и феномени.

Зрение

Толкова е лесно да завъртим очи и да се радваме на цялото богатство на зримия свят, че сме склонни да подценяваме сложното пътуване, което прави зрението възможно. То започва със светлинните лъчи, които докосват екран от фоточувствителни клетки в задната част на очите — ретина, — където светлината се превръща в невронен сигнал. Следващият участник е оптичният нерв, който предава зрителната информация до един вид „предавателна станция“ — странично геникуларно ядро, което на свой ред я препраща към зрителния кортекс в задната част на мозъка. Любопитен факт за зрителната ни система е, че всъщност лявата половина на мозъка обработва дясната част от пространството, а дясната половина — лявата.

Науката за зрението

След преминаване през зрителния кортекс, известен като първичен зрителен кортекс или V1, обработката на зрителната информация протича в две направления с различни цели — за извършване на действия или за възприемане на обектите. Това се демонстрира при наблюдения на пациенти с увреда в едното или в другото направление. Например психолозите Дейвид Милнър и Мелвин Гудейл описват случай с пациентката Д. Ф., която не можела да каже накъде е ориентиран процепът на пощенска кутия поради нарушен механизъм на възприемането и все пак успешно „изпращала“ писма, като променяла ъгъла при поставянето им.

Чувствителните към светлина клетки на ретината не са разпределени равномерно, а са концентрирани в централна област, наречена фовея. Това е една от причините да се налага да завъртаме очи, за да поставим интересувания ни обект във фокуса на високочувствителния фовеален район. Клетките на ретината са два

вида: пръчковидни — за възприемане на отсенките на сивото при слаба светлина, и конусовидни — за цветовете. Пръчиците са концентрирани по-скоро в периферията на ретината, затова може да ви е по-лесно да видите нещо в тъмното, ако гледате към него странично, вместо да насочвате очи право настреща.

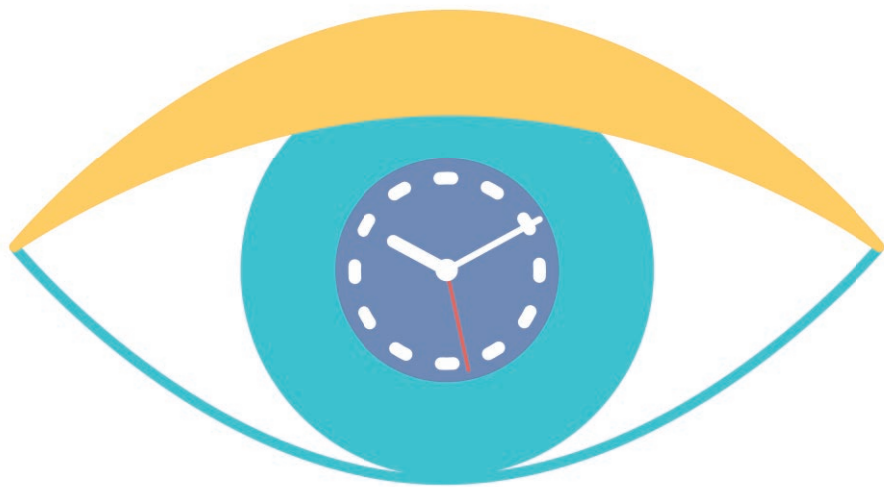
Движение на очите

Най-честото движение на очите, което извършваме, се нарича сакада. Това са резки, отскачащи движения, които правим, докато четем. Малко известен факт е, че когато движим очите си по този начин, зрението ни всъщност временно е изключено, за да не се размазва картината пред погледа ни от хилядите такива движения, извършвани всекидневно. Тъй като сакадното движение е изключително бързо, обичайно не по-бързо от четвърт секунда, ние не забелязваме илюзията, наречена ефект на спрелия часовник, който според някои експерти се причинява от временното изключване на зрението.

ИЗПИТАЙТЕ ЕФЕКТА НА СПРЕЛИЯ ЧАСОВНИК

Намерете стънен часовник — старомоден, със стрелки, стига да не туктака; съвременен дигитален часовник също върши работа, но трябва да показва секундите. Сега поставете часовника отстрана и поглеждайте към секундната стрелка (или цифрите). Часовникът трябва да е достатъчно далече, за да се налага да извъртате очи, за да го видите. Може да се наложи да пробвате няколко пъти, но в даден момент може би ще забележите, че секундната стрелка остава неподвижна за по-дълго време — почти сякаш часовникът спира за миг.

Едно от обясненията защо това се случва, е, че за да компенсира потискането на зрението по време на движението на очите, мозъкът всъщност отчита „със задна дата“ времето, в което според него предметът е стоял в сегашната си позиция. Това върши работа, когато поглеждате към неподвижен обект като бюро или книга, но може да предизвика странно усещане, когато обърнете поглед към предмет като секундна стрелка, за която знаете, че не би следвало да остава на едно място твърде дълго.



Наблюдяване на движещи се обекти

Способността да виждаме движението на нещата е жизненоважна за оцеляването ни. Едва ли бихме останали живи в саваната много дълго, ако не бяхме в състояние да видим лъва, който скача към нас, или животното за вечеря, което се опитва да избяга.

Що е движение?

Движението буквално е промяна на положението във времето, а ние засичаме движение, когато образът на предмет или животно преминава през клетките на нашата ретина. Обаче част от процеса на възприемане на едно движение е и отчитането на различни сложни компоненти, защото, за да кажем, че нещо се движи, трябва да имаме предвид и собствените си движения – на тялото ни в пространството, както и на очите ни.

Обикновено когато движим очите си, нервната команда за това движение се копира и използва да отменим всяко последващо движение на образи върху ретината. Но ако преместиме едно от очите си, като леко побутнете очната ябълка с пръст, ще видите, че светът сякаш се движи. Така е, защото сте преместили окото външно, с пръст, така че няма вътрешна команда за отмяна на движението.

Слепота за движение

През 1983 г. Йозеф Зил и колегите му описват случай на 43-годишна жена, Л. М., която изгубила способността си да вижда движение (акинетопсия), след като претърпяла инсулти в двете полукълба на мозъка. Увреждането ѝ било строго специфично, тъй като тя запазила способността да разпознава предмети и думи и дори да усежда движението на звуци в простран-

ството и преместване на предмет нагоре-надолу по ръката ѝ.

Историята на Л. М. напомня колко важна е способността ни да виждаме движението. Тя не можела да си налее напитка, тъй като течността ѝ изглеждала замръзнала във въздуха, а пресичането на улицата било особено опасно. Нейното ограничено и конкретно увреждане показва също, че обработката на зримото движение е тясно специализирана мозъчна функция. Инсултите ѝ увредили област в мозъка, която психолозите наричат зрителен център V5 – пресечна точка между париеталния, окципиталния и темпоралния лоб, а образните изследвания разкриват, че той се активира изборително, когато наблюдаваме движение.

Илюзията на водопада

Много са забавните илюзии, разкриващи различни страни на процеса на възприемане на движението. Вероятно най-старата и най-известна от тях е илюзията на водопада. Ако нямате водопад наблизо, намерете нещо голямо, което се движи постоянно в една посока – например лента за багаж или мечача река.

Погледайте водопада поне 30 секунди, след което отместете поглед. Ще видите как страничните скали отскачат нагоре, в посока, обратна на

движението на водата. Смята се, че този ефект се причинява от клетките, които са станали чувствителни към движението надолу и сега изведнъж загубват тази своя чувствителност. Обикновено клетките, които отговарят за различните посоки, се намират в нещо като балансирана опозиция, но когато клетките за движение надолу се изморят, отговарящите за движението нагоре започват да доминират и предизвикват възприемане на лъжливо придвижване нагоре.

Ефект на закъснения промяна

Проблем при възприемането на движещи се обекти е това, че пътуването на невронните сигнали, пренасящи визуалната информация през мозъка, отнема известно време. Ето защо, докато приключим с обработката на движението на обект в дадена позиция, той вече е достигнал друга точка на траекторията си. Изумителна демонстрация на този феномен е ефектът на закъснения промяна (flash-lag effect) – при него неподвижен обект, промяна за кратко, като че изостава от своя движещ се партньор, макар че и двата всъщност са в една линия.

Трудно е да възпроизведете този ефект вкъщи, но ако потърсите в интернет, ще намерите примери. А ако се амбицирате да го осъществите, може да закрепите една камера неподвижно към врѳв или вѳже. Включете светкавицата и забавената функция за самоснимане. Сега гледайте камерата, докато я въртите в кръг. Би трябвало при промяна на светкавицата да видите как тя сякаш изостава за истинската камера. Правете опита на дневна светлина, тъй като на тъмно ще се получат вторични визуални

ефекти от светкавицата, които ще объркат нещата.

Едно от обясненията на този ефект е, че за да компенсира забавянето при невронната обработка, мозъкът засича движещите се предмети малко преди достигането на реалната им позиция. Това не се отнася за неподвижните предмети, затова, когато осветяваме такъв за кратко, той като че изостава спрямо движещия се. Според психолози този ефект може да е виновен за неправилно присъдени засади във футбола.

Падащият човек

Друг феномен, описан от психолозите като показателен пример за инерцията на движещо се тяло, се отнася до неподвижни обекти. Представете си, че гледате замръзнал кадър на човек, който скача от сграда. Изследователите установяват, че мисловният ни образ на този обект е динамичен, в смисъл че умът ни продължава движението, сякаш човекът продължава да пада надолу. Откъде го знаем? На участници в експеримент първо са показани такива застинали картини, след което им дават по-късни кадри, на които човекът е стигнал по-надолу в падането си – и те често казват, че виждат същата картина, която им е показана преди това. Обаче хората не правят същата грешка, ако им показват по-ранни кадри, което доказва, че мисловният образ на обекта се движи напред.

