



2017 81, " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : O12  
3456. / 789. / : ; < = > ? @ ) ("Heterovalent  
doping in Colloidal Semiconductor Nanocrystals: Cation Ex-  
change-Enabled New Accesses to Tuning Dopant Lumines-  
cence and Electronic Impurities") + AB, CDEBF + GH,  
I J KLMNOPQQRST (UJ NOPQVW (Journal of  
Physical Chemistry Letters)) 7X, YZ [ C \ ] GHI UJ P  
Q ^ \_ ` abc \$ Wd.  
e / f g h i j + DEBF, k l m n Oop Qqr Q  
stuvwxyz, { | X } J K ~ • I ( ) ; ' .  
+ - . 2016 12! 22 (UJ NOP  
QVW) m Oot uv yz 7k" D [ , [ %  
" # AB (perspective), C m Ool ' (II-VI  
, III-V ) ( ) , - . / +  
"perspective" [ , I j ,  
+ yz C : % ~ • } , Z e TN + [ , g  
% " I ( ) qr : PQ c ' ( ) \*  
+ / \$ , Yab } : Z [ perspective,  
YI / f + DE7X, m Ool e +  
, I ~ + , + . " % mn Oop  
Q + wx, tuv . 2018 3! ,  
I ( ) qr PQ + , tuv Z %  
J PQ ^ ^ (Fellowship of the Royal Society of Chem-  
istry).

用新原理、新方法,  
在纳米间为半导体“摆弄”杂质  
C: 18 , O

I + \* } / , C  
8, \ + < = , : I 78  
O: - , l 2 > 8 , > : . ( )  
R + 9 7 , } 29 2  
+ , > : > N + : . ,  
' qr } ( ) R, G } " + >  
— ' ( ) qr . ' ( ) qr + 8PQ  
9 L + qr , 7JK Q +  
, % % + Q . ' ( ) \* q  
r , % ' 2 qr, | X + ' ( )  
' qr " .  
" L + J ' o ~ + | M ,  
" ' , C : uo % 2 q, %  
I ' u } / , , Y 78, 7  
." tuv I + "1+1>2" + ."  
+ ' ( ) \* qr ."  
I ' ( ) \* qr + , qr + ,  
( ) ; + . / \$ . , ' ( )  
) \* qr , l ( l ) / l ' ( )  
, , . / p . / l ' ( )  
) qr , 7 , % e E + " dJK  
\$ .  
tuv yz + , ( ) PQ  
, ' 7 + . / 12 + \* ' ( )  
) g' ' O12 + 1234 , < =  
+ Q9h Q , . / 12l ' ( ) \* (II-  
VI ) + , - | . / , } Ag + , Cu +  
12 I II-VI ' ( ) ( 2 , ( ) , 2D )  
+ | . / , Y . / = . e JK  
2 NO LMc , \$ PQVW TD ( " ) Tj / F4 Tc7 Tj / F1 / F19 Tt 185 Tc ( # \$ ) a



! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / 0 1 / 2

(IAA, International Academy of Astronautics) 2018 7 (IAA) Peter Jankowitsch Raul Jimenez (IAA) 2018 9 30 (IAA) 2016 (IAA) (/O1)

! 34. / 5 《67·89》: ; < = > = ? @ ABCDE

《Nature Communications》  
《High-content ductile coherent nanoprecipitates achieve ultrastrong high-entropy alloys》  
(2301456)

! F G H I J K L M N (O P) F G Q R S T U

( ) 28  
“ ” “ ” (789.; ; < O1)

! V W % & X ( Y Z Q. [ \ ] ^ ! \_ ` a b % &

(The nominee Russell Severance Springer Professor (Russell Severance Springer 1964, 54 Professor 3 must be a scholar of truly eminent stature). Russell Severance Springer 149. (= > ? @ A O 1)

! 5 《cd34》e: ; f g / h g i @ j k l m n B C o p

9 27, 《 “An Armored Mixed Conductor Interphase on a Dendrite-Free Lithium-Metal Anode” 路 (BCDEFOGH1)

( ! " # 1 # )  
9 25

9 26

(\$ / % & ' ( ) \* + , - . )

2018年，之，人“研究型、班、性、MDP”模，启了规模“”建设。对“”升级和打造“联网+”，利用能技术构建能环境，优内容呈、便利习资料获取、促交开展，代技术能够灵巧与。

今造，建设了30间“”，关村23间，良乡7间，包含四种功能类型，分别研型、远程、阶梯和思政。建后“”均已无缝接入有云录播系统，可集能录制、直播、后点播、线观摩、评估、巡查督导、线编辑、资功能。系有“”内了“制”，系统、了“制”、开关，了“云”。

良乡 B 101 今造间

有远程功能“”。了，取代之内、有功能，了，展，均设有内，网习资料获取和、与之间功能，能USB资料取、内容开展可接分，便，内习内容开展，远程。网有可，打间，“”模，优资。内，“”可对程(1080P)录制，了对直播，可程和MOOC程录制程建设。之“”有分功能，可利用别技木对程分，和程，用远程程。分了：“术用交用程，灵了灵接，可分，种，造了灵了了。了、能环境了与，升了人”。

“\$% !”- #. / “012”

“打开制，用和，了，可，用、，别，可和、，程，程便有。”与《技术》分。后，可有能设程，了。”“”了、交能模和，了了，获了2017级”。

“”：“代用了，功能可。有，线交，线交，用交便，便集统和查，，“”！”和习。了，“”功能用，”用交。程，已了5“有统。对，升、习、促用。”

VR,AR 3456789&'

建设“”，有2间“思政”，了有功能之，“思政”别建设了可接入了功能(VR)和(VR,AR)技术，思政有技术开。今后，“”，可思政和“”程了。“思政”，建，技术、可、分人思政之，有思政开展模，有利升与和获。’，可

研、VR可境境，……后，APP与，升思政。种与，能够有思政代和，升思政性。”思，用思政后。了，“联网+”思人，和技人，。VR,AR、别技术建设有之。建设，升习能构建“”，升习能能，建设”有，和用之。今后，统，和，开展”用研，能分利用“”开展模，打造程，导“打、包容、代”建设有。、建设( / ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . /